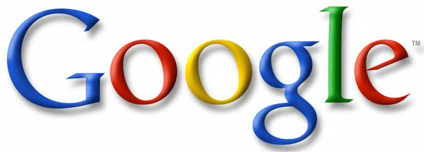
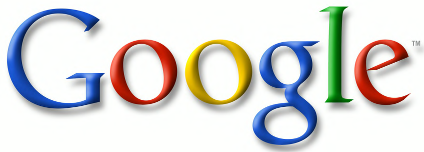






MIDDEN-SUMATRA.

REIZEN EN ONDERZOEKINGEN DER SUMATRA-EXPEDITIE,

UITGERUST DOOR HET AARDRIJKSKUNDIG GENOOTSCHAP,

1877—1879,

BESCHREVEN DOOR DE LEDEN DER EXPEDITIE, ONDER TOEZICHT VAN

Prof. P. J. VETH.

VIERDE DEEL.

NATUURLIJKE HISTORIE.

EERSTE GEDEELTE.

FAUNA.

LAATSTE HELFT.

LEIDEN. — E. J. BRILL.
1892.

BIJDRAGEN

TOT DE

KENNIS DER FAUNA

VAN

MIDDEN-SUMATRA

DOOR

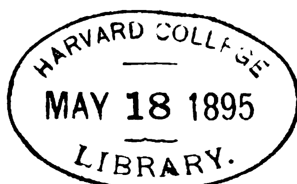
Joh. F. SNELLEMAN,

LID DER SUMATRA-EXPEDITIE,

MET MEDEWERKING VAN VERSCHILLENDE GELEERDEN.

TWEEDE DEEL.

LEIDEN. — E. J. BRILL.
1892.


HARVARD COLLEGE
MAY 18 1895
LIBRARY.

VOORREDE.

Slechts een enkel woord van mij, als Uitgever, verzelle de tweede helft van de „Bijdragen tot de kennis der Fauna van Midden-Sumatra", die ik thans, na eene tusschenruimte van vijf jaren sedert de eerste helft gecompleteerd werd, als slot van het geheele werk „Midden-Sumatra" het licht kan doen zien. Niet alles wat ik mij aanvankelijk had voorgesteld in dit werk te leveren, is ook nu nog bereikt. Bij de afdeeling: „Talen en Letterkunde", die een onderdeel vormt van het tweede Hoofddeel: „Volksbeschrijving en Taal", behoorde nog eene „Menangkabausche Woordenlijst" die de uitgegeven teksten zou toegankelijk maken, en ook aan het slot van dat stuk voorwaardelijk door den heer VAN HASSELT was toegezegd. Daar de voorwaarde door hem gesteld — voorafgaand overleg tusschen de beoefenaars dier taal omtrent uniforme transscriptie — nooit is vervuld, heeft de heer VAN HASSELT zich te recht ontslagen geacht van eene taak, waarvoor hem bovendien, wegens de gewichtige en de inspanning van al zijne krachten vorderende ambten die hem na zijn terugkeer in Indië werden opgedragen, ook de tijd ten eenen male zou ontbroken hebben. Gelukkig heeft echter de studie van het Menangkabausch Maleisch sedert niet stil gestaan. De woordenlijst is eenigermate (ten volle zou ik niet durven beweren) onnoodig geworden door de verschijning van het „Menangkabausch-Maleisch-Nederlandsch Woordenboek" van den heer J. L. VAN DER TOORN ('s Gravenhage, 1891), tot welks samenstelling ook de heer VAN HASSELT heeft bijgedragen door zijne tijdens de Expeditie gemaakte verzameling van woorden aan den schrijver ten gebruike af te staan.

Bij de verschijning van de eerste helft der Fauna waren belangrijke gedeelten van de tweede helft reeds aan de inteekenaars geleverd: de Lepidoptera, uitgenomen de indices en een deel der platen, de Diptera, de Araneae en de Vermes. Het was reeds toen mijn voornemen, wanneer ik slechts de Lepidoptera geheel kon completeeren, deze met de overige genoemde stukken tot een boekdeel te vereenigen, om daardoor het door verslingering verloren gaan van zoovele losse stukken te verhoeden. En die voltooiing is thans verkregen. Zij was vooral afhankelijk van de

vraag, of de heer BRANTS, die in de twee eerste platen der vlinders zulke prachtige proeven zijner kunst heeft geleverd, maar steeds met ambtsbezigheden overladen is, ooit den tijd zou vinden — aan den ijver ontbrak het hem nooit — om ook de overige platen te teekenen. En dit is hem eindelijk gelukt! Wel is het aantal der ontbrekende platen — dat intusschen door mij, toen ik het in de Voorrede op de Eerste helft der Fauna, afgaande op de toezeggingen bij de beschrijving der vlinders gedaan, op 10 à 12 begrootte, belangrijk werd overschat — thans tot een drietal herleid; want de Heer BRANTS heeft, in overleg met den Heer SNELLEN, om de voltooiing van het werk mogelijk te maken, het aantal der afbeeldingen aanmerkelijk moeten besnoeien; maar al het mogelijke is gedaan om het gemis weinig voelbaar te maken, en bij de „Verklaring der platen" kon de Heer BRANTS naar waarheid getuigen: „op boven toegelicht vijftal platen ontbreken wel is waar eenige afbeeldingen van vlinders die in den tekst zijn toegezegd, doch die platen geven daarentegen meerdere figuren, genomen naar dieren, wier afbeelding onder de bewerking bleek van meer belang te zijn, dan die van eerstbedoelde Lepidoptera". Wie nu na deze verklaring nog niet geheel mocht bevredigd zijn, beschouwe met eenige aandacht wat werkelijk door den heer BRANTS geleverd is, en hij zal mij ongetwijfeld toegeven, dat de voortreffelijkheid der hoedanigheid voor het tekort komende in de hoeveelheid overruime vergoeding biedt. Aan hem behoort voor zijn meesterlijk en geheel belangloos volvoerd werk de hartelijke dank van allen, en in de eerste plaats van mij, die in dit werk belang stellen.

Toen ik zeker was van de hier besproken platen, en het bleek dat de samenstelling van een register bij de Lepidoptera bij den heer SNELLEN geene zwarigheid vond; besloot ik tot de eindelijke afsluiting van het werk over te gaan. Niets verhinderde nu ook nog op te nemen de enkele door de welwillendheid van den heer RITSEMA ter mijner beschikking gestelde stukken, waaraan de bewerking van eenige kleine groepen, zooals de oorwormen, de mieren en de cicaden, door buitenlandsche entomologen het aanzijn had gegeven. Zoo gelukte het althans in iedere der vooraf bepaalde Afdeelingen van de Fauna, iets, zij het dan ook weinig, van eenige beteekenis te leveren. Ook meende ik de waarde van het werk nog eenigszins te kunnen verhoogen door de beschrijvingen van door de Sumatra-expeditie verzamelde torren, die na de afsluiting der Zesde Afdeeling nog in zoo aanzienlijk aantal in de „Notes from the Leyden Museum" verschenen waren, tot een aanhangsel bijeen te brengen.

Ik moet nog opmerken dat de Elfde Afdeeling, zooals zij is afgedrukt, in het opschrift „Elfde Afdeeling A" is geteekend. Volgens het oorspronkelijk plan van dit werk zouden namelijk in de „Elfde Afdeeling B", de Scorpioenen en Myriapoden, en in de „Elfde Afdeeling C" de Crustaceeën beschreven zijn. Maar zooals reeds in de Voorrede op de eerste helft der Fauna werd aangeduid, de

Scorpioenen en Myriapoden zijn verloren gegaan, de Crustaceeën naar het eerste deel der Fauna verplaatst. De lezer zij dus gewaarschuwd om zich niet door die A te laten verleiden om naar een B te zoeken, en vooral zich niet door die overtollige A te laten bevreesd maken, dat er iets aan zijn exemplaar ontbreekt.

Ik leg thans de pen neder, dankbaar dat ik door de welwillendheid en belangstelling van de heeren Brants, Snellen en Ritsema, in een tijdperk des levens zoo na grenzend aan de jaren van „second childishness and mere oblivion", nog in staat ben geweest aan de opdracht van het Aardrijkskundig Genootschap, om door het toezicht op de uitgave van een uitgebreid werk over Midden-Sumatra een Monument van de eerste door het Genootschap uitgeruste Expeditie te stichten, heb kunnen voldoen op eene wijze die, vertrouw ik, niet al te ver beneden de opgewekte verwachting blijft.

Arnhem, *Villa Maria*,
12 April 1892.

P. J. VETH.

INHOUD.

Bladz.

NATUURLIJKE HISTORIE.

ZEVENDE AFDEELING.

ORTHOPTERA.

INLEIDING.

Aan de orde der Orthoptera was oorspronkelijk de eerste plaats onder de insecten in dit werk toegedacht, zoodat zij de vierde afdeeling van de beschrijving der verzamelde dieren zouden uitmaken. Waarom zij in de eerste helft der Fauna, in strijd met de eischen eener goede Systematiek, voor de Crustacea hebben plaats gemaakt, die daardoor van hunne naaste verwanten, de Arachnoïdea, gescheiden zijn, is in de Voorrede van de eerste helft der „Fauna" uiteengezet. Die verwisseling had alleen plaats in het belang van eene spoediger voortzetting der reeds zoo lang vertraagde uitgave. Zonder mij verder om de toch reeds gestoorde rangorde der insecten te bekommeren laat ik nu, om dezelfde reden, de plaats tusschen de Coleoptera en Lepidoptera innemen door het weinige dat ik omtrent de Orthoptera heb mede te deelen.

Dr. Mohnike maakt in zijne „Blicke auf das Pflanzen- und Thierleben in den Niederländischen Malaienländern" (Münster 1883) over deze orde, zooals zij zich in Ned. Indië voordoet, de volgende algemeene opmerkingen.

„Na de Coleoptera is in de Maleische landen nauwelijks eene andere orde van insecten zoo belangwekkend, of trekt om verschillende redenen zoozeer de opmerkzaamheid tot zich, als die der Orthoptera of Rechtvleugeligen. Dit is niet het geval om bijzonderen rijkdom van groepen, geslachten en soorten; want in dit opzicht wordt zij door de Coleoptera, Hymenoptera en ook door de Hemiptera overtroffen; niet ook om hare kleur, die, in het algemeen uit eenvoudig groen, bruin of grauw of matte kleurenmengeling bestaande, bij den schitterenden metaalglans van eene groote menigte kevers en hemiptera der Maleische landen achterstaat, en den bonten,

prachtvollen kleurendos der meeste in die gewesten voorkomende lepidoptera op verre na niet nabijkomt. Bij de Maleische orthoptera zijn het voornamelijk de buitengewone grootte veler soorten, waarvan sommige afmetingen bereiken, welke die van alle andere insecten, ook de in dit opzicht meest uitstekende, verre overtreffen, maar vooral ook de eindeloos verschillende, verrassende en vaak zelfs wonderbaar schijnende wijzigingen, in welke zich de specifieke Orthoptera-typus, zooals die zich bij de Acridiën of Veldsprinkhanen het constantst en duidelijkst vertoont, bij eene menigte andere soorten uitdrukt, waarom deze orde op bijzondere belangstelling aanspraak maakt." (bl. 645).

Deze belangstelling wordt dan ook werkelijk aan de Maleische Orthoptera door Dr. Mohnike betoond, doch slechts weinigen staan hem daarin ter zijde, en dit is zoo in het oogloopend, dat het mij bevreemdt dat genoemde schrijver op de betrekkelijke verwaarloozing dezer groep niet heeft opmerkzaam gemaakt. Natuurlijk zijn in de weinige algemeene werken over de Orthoptera, zooals die van Serville, Burmeister, Toussaint de Charpentier, ook menige soort uit den Indischen Archipel beschreven, terwijl in de eindeloos uitgebreide entomologische literatuur op veel meer plaatsen dan hier zouden kunnen vermeld worden, aanteekeningen over rechtvleugelige insecten van Insulinde te vinden zijn; maar zoover mij bekend is bezitten wij slechts één algemeen overzicht der orthoptera van Ned. Indië, t. w. in de beroemde Verhandeling van de Haan: „Bijdragen tot de kennis der Orthoptera", die eene uitgebreide plaats inneemt in de afdeeling „Zoölogie" van de „Verhandelingen over de Natuurlijke Geschiedenis der Nederlandsche Overzeesche bezittingen", in 1839—1844 door den heer C. J. Temminck uitgegeven. Na de verschijning van het werk van de Haan maakte de kennis der Orthoptera van Insulinde nauwelijks eenige vordering. Zelfs reizigers die den Archipel bepaaldelijk met het doel om zoölogische onderzoekingen in te stellen, bezochten, Wallace, Bickmore, Bleeker, von Rosenberg, Bernstein, hebben weinig of niets voor de kennis der rechtvleugeligen geleverd. En wat van den Indischen Archipel in het algemeen geldt, geldt ook van Sumatra in het bijzonder. Het weinige dat wij van de Orthoptera van dat eiland weten, is bijna uitsluitend in de gemelde Verhandeling van de Haan te vinden. De Sumatra-expeditie had daarin verandering kunnen brengen, maar heeft het tot dusverre niet gedaan. Heeft zij voor de kennis der gewervelde dieren weinig nieuws opgeleverd, op het veld der entomologie was de oogst van nieuwe zaken verrassend groot. Trouwens, met uitzondering van Padangs omstreken, waar de leden der Natuurkundige Commissie zich een tijd lang hebben opgehouden, was op entomologisch gebied nog weinig op dat eiland onderzocht. In de Padangsche Bovenlanden en Palembang is dus een rijke oogst van nieuwe insecten opgedaan, en ook de Orthoptera staan daarin niet bij de andere orden achter. In de verzamelingen der expeditie worden honderden insecten uit alle deelen dier orde aangetroffen:

de geslachten Blatta, Mantis, Phasma, Acridium, Locusta en Gryllus zijn allen door een groot aantal bekende, maar, zooals reeds een oppervlakkige blik er op doet vermoeden en een nauwkeurig onderzoek zonder twijfel zou bevestigen, ook door een groot aantal nog onbeschreven soorten vertegenwoordigd.

Het was dus te verwachten dat door de kans om veel nieuws en merkwaardigs te vinden, ook een aantal beoefenaars der entomologie zich opgewekt zou voelen om de hand naar de Orthoptera uit te strekken, meer nog zelfs dan naar de Coleoptera, Lepidoptera en andere veel meer bestudeerde en veel beter bekende orden. De uitkomst heeft geleerd, dat deze verwachting ijdel was. De Orthoptera deelen niet in de gunst der verzamelaars en daardoor zoowel als om andere redenen staan ook voor de beoefenaars der wetenschap aan de studie dezer insecten groote zwarigheden in den weg. De Orthoptera missen den kleurenrijkdom der vlinders, den metaalgloed der kevers, den bevalligen bouw van de meeste Hymenoptera, Diptera en Neuroptera, ja zijn meerendeels onoogelijk en zelfs afzichtig; zij zijn door hunne saprijkheid op reis zeer moeielijk te drogen en te conserveeren, en verliezen zeer spoedig wat zij nog aan kleur bezitten om in een eentonig en fletsch stroogeel of vaalbruin over te gaan, terwijl bij het drogen en vervoeren vele leden lichtelijk afbreken en verloren gaan. De wetenschappelijke onderzoeker, die, de merkwaardigheid der Orthoptera erkennende, zich toch ook wel een weinig door den indruk van het schoone en bevallige laat beheerschen, vindt in de bestaande verzamelingen van de Orthoptera niet dien ruimen voorraad van soorten en exemplaren, die hem tot het bestudeeren van andere orden uitlokt. Ook is de samenstelling der orde, welker onderdeelen slechts door een zeer lossen band verbonden zijn, van dien aard, dat de weinigen die er zich mede bezig houden, zich dikwijls tot slechts een enkele groep bepalen. De daardoor ontstane groote onevenredigheid in onze kennis van de verschillende deelen der orde toont ook op hoe lagen trap hier nog onze wetenschap staat.

Toen na de ontvangst der verzamelingen van de Sumatra-expeditie de raad van de Nederlandsche Entomologische Vereeniging en van de beambten aan het Rijks-Museum voor Natuurlijke Historie te Leiden, waaraan die verzamelingen door het Aardr. Gen. waren afgestaan, door mij werd ingeroepen om tot de openbare bekendmaking der zoölogische schatten te geraken, en het was ingezien dat hier eene verdeeling van den arbeid gebiedend noodzakelijk was, bleek het dat in Nederland geene enkele specialiteit voor de Orthoptera te vinden was. Ik moest dus wel den blik naar vreemde gewesten wenden, en nam het dankbaar aan toen de heer Ritsema mij aanbood den destijds meest bekenden levenden beoefenaar der Orthopterologie, den heer H. de Saussure te Genève, te polsen. Deze echter verklaarde dat hij onder zoovele werkzaamheden en verbintenissen gebukt ging, dat hij ons stellig in de eerste jaren niet zou kunnen helpen. Daar wij niemand anders wisten, dien

wij konden uitnoodigen, moesten wij, tot onze groote spijt, de verwachting dat ook de Orthoptera der Sumatra-expeditie zouden beschreven worden, immers vooralsnog, opgeven, altijd echter nog eenigszins hopende dat de tijd rozen zou baren. Maar de tijd heeft geene rozen gebaard. Nog steeds ligt de verzameling nagenoeg onaangeroerd, en daar zich nog geen vooruitzicht op verandering daarin voordoet, meen ik dat de uitgave van de laatste aflevering der Fauna van Midden-Sumatra, die zich nu reeds bijna drie jaren heeft laten wachten, niet langer daarom mag vertraagd worden.

Intusschen bestaat er toch op het hier gezegde over het ontbreken van alle hulp uit het buitenland eene enkele uitzondering. Een kleine van den typus der Orthoptera misschien wel het meest afwijkende groep, die der Forficulidae of oorwormen, die men zelfs wel eens, onder den naam van *Dermaptera* of *Dermatoptera*, als eene afzonderlijke orde geheel van de Orthoptera heeft afgescheiden, was onder de insecten der expeditie door eenige weinige exemplaren vertegenwoordigd, die de heer Ritsema gelegenheid vond in handen te stellen van den heer A. de Bormans te Ixelles lez Bruxelles, welke ze nauwkeurig onderzocht en beschreven heeft. De Haan had in zijne aangehaalde verhandeling de Forficulae beschreven door de leden der natuurkundige commissie bijeengebracht. Daaronder kwamen de volgende op Sumatra gevonden soorten voor:

F. (Apachya) chartacea, de Haan.
F. (Pygidicrana) marmoricrura, Serv.
F. (Forficesila) indica, Hagenb.
F. (Psalidophora) fuscipennis, de Haan.
F. (Psalidophora) rufitarsis, Serv.
F. (Psalidophora) albomarginata, de Haan.
F. (Echinosoma) sumatrana, de Haan.
Forficula longipes, de Haan.
Forficula forcipata, de Haan.
Forficula armata, de Haan.
Forficula brachynota, de Haan.

Het onderzoek van den heer de Bormans bracht aan het licht dat er bij de door de Sumatra-expeditie bijeengebrachte oorwormen ook nieuwe, aan de Haan niet bekende soorten voorkwamen en dat dit gedeelte der collectie dus eene belangrijke bijdrage tot onze kennis der Fauna van Sumatra vormt. Ik laat de namen der verzamelde soorten en de beschrijvingen der nieuwe hier volgen, en wel, om alle misverstand zooveel mogelijk te voorkomen, in de taal waarin zij geschreven werden.

P. J. VETH.

Fam. FORFICULARIA Latreille,

PAR

A. DE BORMANS.

Gen. **Apachys** Serville.

1. A. chartacea de Haan.

Apachya chartacea de Haan, Verh. Nat. Gesch. Ned. Bezitt., Orth. p. 239, pl. 23, fig. 7, ♂ (errore ♀ et vice-versa). (1842).

Rawas; (Mai 1878) 2 ♂.

Déjà trouvée à Bornéo et à Sumatra.

Gen. **Pygidicrana** Serville.

2. P. pallidipennis de Haan. (fig. 1, 1*a*).

Pygidicrana pallidipennis de Haan, Verh. Nat. Gesch. Ned. Bezitt. Orth. p. 240, pl. 23, fig. 8, ♂. (1842).

Loeboe Gedang; (Décembre 1877) 1 ♀. — Alahan pandjang; (Octobre 1877) une petite larve.

Signalée de Bornéo.

Gen. **Labidura** Leach.

3. L. Dufouri Desmarest, var. *vicina* Lucas.

Forficula Dufourii Desmarest, Faune française, Orthoptères, pl. 1, fig. 7. (1820).

„ *pallipes* Dufour, Ann. gén. des sc. phys. de Bruxelles, VI, p. 316, tab. 96, fig. 7*a*, *b*.

„ *lividipes* Dufour, Ann. Sc. nat. XIII, p. 340.

Forficesila meridionalis Serville, Orthoptères, p. 26.

Forficesila vicina Lucas, Explor. sc. de l'Algérie, Orth. p. 5, tab. 1, fig. 2.

Labidura vicina Dohrn, Stett. Ent. Zeit. XXIV, p. 318.

Cette variété, considérée comme une espèce distincte par les auteurs jusqu'à Mr. Brünner (Prodromus Europ. Orthopteren), ne diffère du type qu'en ce que la dent interne située au tiers apical de la pince est rudimentaire ou même nulle, chez le ♂.

Padang; 2 ♀.

Indiquée de: France mérid., Espagne, Nord de l'Afrique, Inde, Océanie.

Gen. **Psalis** Serville, Scudder.

4. P. femoralis Dohrn.

Labidura femoralis Dohrn, Stett. Ent. Zeit. XXIV, p. 321—22. (1863).

L'exemplaire que nous avons sous les yeux diffère du type en ce que les élytres sont ornées d'une tache humérale jaune ovale, au lieu d'être d'un brun bronzé à reflets métalliques uniforme. — Cette variation est fréquente chez les espèces du genre *Psalis*.

Alahan pandjang; (Septembre 1877) 1 ♀.

Rencontrée à Ceylan.

5. P. plebeja Dohrn.

Labidura plebeja Dohrn. Stett. Ent. Zeit. XXIV, p. 322. (1863).

Rawas; (Mai 1878) 1 ♀.

Déjà signalée de Java et de Sumatra.

Gen. **Anisolabis** Fieber.

6. A. annulipes Lucas.

Forficesila annulipes Lucas, Ann. Soc. Entom. France, Bull. p. 84. (1847).

Anisolabis annulipes Brünner de Wattenwyl, Prodrom. Europ. Orthopt. p. 8. (1882).

Soepajang; (Avril 1877) 1 ♀. — Rawas; (Mai 1878) 1 ♀, 1 ♂.

Habitat: Europe mérid.; toute l'Afrique; Amérique mérid.; Asie, Océanie.

Gen. **Brachylabis** Dohrn (partim), de Bormans.

7. B. punctata Dubrony.

Brachylabis punctata Dubrony, Ann. Mus. Civ. di St. Nat. di Genova, XIV, p. 357. (1879).

Rawas; (Mai 1878) 1 ♀.

Trouvée à Java, Sumatra, Australie sept.

Gen. **Sparatta** Serville.

8. S. semi-fulva mihi. (fig. 2, 2*a*). — Notes Leyd. Mus. VI, p. 183. (1884).

♂. — Glabra, rufo-castanea; capite nigro, antennis fuscis; ore, pronoto, elytris, alis pedibusque fulvo-testaceis, griseo-fusco variegatis.

Abdomen (segmento ultimo lævi excepto) subtiliter denseque punctulatum.

Pygidium in laminam planam parum declivem, apice breviter 4 mucronatum, longe productum.

Forcipis crura robusta, rotundato-triquetra, punctata, basi remota; extus subrecta, sinuata, apicem versus intus curvata, mucronibus haud acutis vix decussatis; margine interno usque ad medium leviter intus arcuato, tum lamina stricta dilatato, et dente parvo instructo; dehinc ad apicem rursus intus arcuato. — (♀ ignota).

Longitudo corporis	10.—	mill.	Latitudo pronoti	1.50	mill.
„ pronoti	1.75	„	„ elytrorum	2.—	„
„ elytri	2.75	„	„ abdom. maxima	2.50	„
„ alæ	1.—	„	„ ult. segm. dors.	2.25	„
„ ult. segm. dors.	1.25	„			
„ pygidii	0.75	„			
„ forcipis	3.50	„			

Tête sensiblement plus longue que large, modérément aplatie, noire; sutures indistinctes; bord postérieur légèrement échancré en arc. Organes buccaux d'une jaune fauve. Yeux gris, petite, à peine saillants. Antennes (il reste 12 articles) brunes, de forme typique.

Pronotum aussi large que la tête, un peu plus long que large; son bord antérieur échancré de chaque côté du cou bien dégagé, ses angles émoussés, ses côtés parallèles, son bord postérieur arrondi. Il est plat, d'un testacé fauve, sauf le disque cordiforme, un peu convexe, de teinte plus foncée, et divisé par un sillon longitudinal médian. Les bords latéraux non relevés, très faiblement ourlés.

Elytres longues une fois et demie comme le pronotum qu'elles débordent de chaque côté du 5e de sa largeur environ, planes, fauves, avec des points et de petites taches irrégulières grisâtres (peut-être dues à un commencement d'altération). Angles huméraux bien arrondis, côtés légèrement arqués, bords postérieurs droits.

Partie saillante des ailes égale au tiers environ de l'élytre, de même couleur et consistance.

Pattes de dimensions et de forme typiques, d'un fauve testacé.

Abdomen d'un marron rougeâtre plus foncé sur les bords et dans la partie antérieure, ses huit premiers segments finement ponctués. Il est un peu dilaté au milieu. Plis ordinaires du 2e et 3e segments bien marqués, concolores. Dernier segment lisse, rectangulaire, d'une largeur presque double de sa longueur; ses bords antérieur et postérieur sont droits, mais les côtés sont échancrés en arc, de sorte qu'il est comme étranglé vers les $^2/_3$ de sa longueur. Il présente au dessus de chaque racine de la pince un tubercule convexe, arrondi et s'étendant jusqu'à l'angle postérieur correspondant, qui forme un petit pli; la partie plane qui reste entre ces tubercules offre un sillon longitudinal médian assez large et peu profond.

Pygidium très proéminent, en forme de lame rectangulaire plane en dessus, convexe en dessous, bombée à la base, puis un peu déclive, légèrement échancrée de chaque côté un peu avant l'apex; ce dernier lui-même étant échancré triangulairement, le pygidium se termine par 4 pointes courtes et émoussées.

Penultième segment ventral très plat, un peu plus large que long; son bord antérieur et ses côtés droits, son bord postérieur arrondi. Il couvre presque entièrement le dernier segment.

Branches de la pince robustes, ponctuées, de la couleur de l'abdomen, écartées à la base, triquétro-arrondies. Leur bord externe est légèrement arqué en dedans jusqu' au tiers de sa longueur; puis, en dehors, jusqu' aux deux tiers; puis de nouveau en dedans jusqu' aux pointes émoussées et à peine croisées; leur bord interne est arqué en dedans jusqu'un peu avant le milieu; à ce point, il présente une petite dent, puis se dilate en lame mince et étroite qui va en diminuant jusqu' à l'apex.

Sidjoendjoeng; (Juillet 1877) 1 ♂.

Cette espèce est voisine de *Sp. australica* de Bormans, mais elle est beaucoup plus épaisse, plus robuste; le pygidium a une forme toute différente; les pinces sont moins longues, leurs arêtes moins accusées, la dent interne bien plus petite et placée autrement, etc. etc.

Gen. **Labia** Leach.

9. L. gravidula Gerstäcker. (fig. 3, ♂).

Forficula (Apterygida) gravidula Gerstäcker, Arch. f. Naturgesch., XXXV, i, p. 221. (1869); — Ibid., Gliederth.-Fauna Sansibars, p. 50, taf. 3, f. 9, ♀.

Labia gravidula Gerstäcker. De Bormans, Notes Leyd. Mus. VI, p. 197. (1884).

La femelle a été très bien décrite et figurée par l'auteur précité; nous allons indiquer les différences qui en distinguent le mâle et une courte diagnose des deux sexes:

Glabra, rufo-ferruginea; antennarum (11 *art.*) *articulis duobus vel tribus primis, pronoti basi, elytrorum disco, pedibusque testaceis pallidioribus; alis nullis; abdominis margine laterali infuscato.*

Abdomen crassum, convexum; medio (♀ magis, ♂ minus) dilatatum; segmento ultimo dorsali: ♂ ♀ leviter bituberculato, triangulariter impresso, : ♂ rectangulo, transverso, ♀ postice attenuato.

Pygidium: ♂ crassum, latum, parum productum, declive, valde convexum, rectangulum, margine postico granuloso reflexo. — ♀ parvum, globulosum.

Forcipis crura: ♂ robusta, rotundata, basi remota subdilatataque, leviter intus arcuata, mucronibus contiguis, margine interno ad tertiam partem apicalem spina parva acuta armato. — ♀ fere contigua, subrecta, mucronibus acutis decussatis.

Longitudo corporis ♂ .	5 — 7.—	mill.	Latitudo pronoti.	1.50	mill.
„ pronoti . .	1.50	„	„ elytrorum.	1.75	„
„ elytri . . .	1.50	„	„ abdom. maxima . .	2.40	„
„ ult. segm. dors.	0.75	„	„ ult. segm. dors.. . .	2.—	„
„ forcipis .	1.50 — 2.—	„			

L'*abdomen* du ♂ est un peu moins dilaté au milieu que celui de la ♀.

Le *dernier segment dorsal* est rectangulaire, transversal, un peu moins de trois fois aussi large que long; le bord postérieur droit présente au dessus de chaque racine de la pince un petit tubercule convexe, arrondi, plus marqué chez le ♂ que chez la ♀. On remarque chez les deux sexes, entre ces tubercules, une impression triangulaire dont la pointe est tournée en avant.

Le *pygidium* très petit et globuleux chez la ♀, est large, épais, peu proéminent, déclive, très convexe jusqu'au bord postérieur granuleux et refléchi, chez le ♂.

Le *pénultième segment ventral* ♂ est grand, arrondi, et cache en grande partie le dernier.

Les *branches de la pince* ♂ sont robustes, arrondies, bien écartées à la base, légèrement et régulièrement arquées jusqu'aux pointes peu aiguës qui se touchent. Leur grosseur reste constante jusque vers l'apex. Leur bord interne présente, un peu au delà de la base, un léger renflement très court, puis aux $^{2}/_{3}$ de sa longueur une petite épine très aiguë.

La taille peut varier beaucoup d'un exemplaire à l'autre.

Mont Indrapoera [1]); (Décembre 1877) 1 ♂.

Cette espèce a été trouvée d'abord en Afrique, non loin de Zanzibar (Mombas), puis signalée d'Amérique: Porto-Rico, Brésil. — Le Musée de Leyde possède en outre ♂ et ♀ de Java.

Gen. **Chelisoches** Scudder = Lobophora auctorum.

10. C. simulans Stål.

Forficula simulans Stål, Freg. Eugen. Resa, Zool. Ins. p. 302. (1858).

Lobophora simulans Dohrn, Stett. Ent. Zeit. XXVI, p. 74.

Alahan pandjang; (Septembre 1877) 1 ♀. — Moeara Laboe; (Novembre 1877) 2 ♀. — Soeroelangoen; (Avril 1878) 1 ♀. — Rawas; (Mai 1878) 2 ♀. — Koetoer; (Juin 1878) 2 ♀.

On voit que cette espèce, signalée de tout l'Archipel Indo-Malais, est une des plus communes.

Le nombre des articles antennaires unicolores est de 21—22.

La teinte générale varie beaucoup d'un individu à l'autre, depuis le testacé rougeâtre très pâle jusqu' au brun très foncé.

---

1) A une élévation de 2900 Mètres.

11. C. **Ludekingi** Dohrn. (fig. 4, *4a*, *b*).

Lobophora Ludekingi Dohrn, Stett. Ent. Zeit. XXVI, p. 73. (1865).

Chelisoches Ludekingi Dohrn. De Bormans, Notes Leyd. Mus. VI, p. 199. (1884).

Soepajang; (Avril 1877) 1 ♂ (variété à pinces courtes).

Cette espèce, dont les types ♂ que j'ai sous les yeux, appartiennent au Musée de Leyde, présente comme le *C. morio* Fabr., et probablement bien d'autres Chelisoches, de grandes variations dans la dimension et les détails de forme des pinces (la forme générale restant la même).

L'exemplaire cité a les pinces très courtes et très robustes (longueur 3 mill.); la dilatation basale très amplifiée forme une petite crête redressée; la dent qui la suit est forte et a deux pointes l'une en dessus, l'autre en dessous; la dent située vers l'apex est large mais émoussée, ainsi que les pointes. (fig. *4a*).

Une autre variété appartient également au Musée de Leyde; elle vient de Tandjong Morawa (Sumatra orient.), où elle a été prise par le Dr. B. Hagen; elle est tout l'opposé de la précédente; les branches de la pince, aussi longues que celles du type, sont plus grêles, forment ensemble une combe fermée bien plus allongée, et en outre de la dilatation basale présentent seulement au bord interne une série non interrompue de crénelures égales. (fig. *4b*).

12. C. **Ritsemæ** mihi. (fig. 5). — Notes Leyd. Mus. VI, p. 185. (1884).

♂. — *Glaber; capite, antennis, pronoto, pedibus fusco-luteis, elytris alisque griseo-testaceis, abdomine forcipeque rufo-castaneis.*

Abdominis segmenta 8 *prima dense subtiliterque, ultimum grosse rariusque, punctata.*

Pygidium crassum, parvum, transversolaminatum angulis posticis acutis.

Forcipis crura robusta, rotundata, basi remota, usque ad quartam partem apicalem subrecta, hic intus curvata, mucronibus parum acutis contiguis; marginis interni tertia parte basali tridentata, 3ª *parte media denticulata,* 3ª *parte apicali inermi.* — (♀ ignota).

Longitudo corporis	13.— mill.	Latitudo pronoti media			1.60 mill.
„ pronoti	2.25 „	„ elytrorum			3.— „
„ elytri	3.50 „	„ ult. segm. dors.	ant.		3.— „
„ alæ	1.75 „		post.		3.40 „
„ ult. segm. dors.	2.25 „				
„ forcipis	4.— „				

Tête aussi longue que large, assez plate, brune; le sillon occipital arqué, très profond, les autres sutures peu distinctes; deux points imprimés entre les antennes. Yeux petits, noirs, à peine saillants. Antennes brunes (il reste 19 articles), de forme typique.

Observation: *Nous ferons remarquer ici que, dans le genre* Chelisoches, *le premier article antennaire est très long, au moins triple du* 3ᵉ, *tandis que dans le genre très voisin* Spongophora, *le premier article est proportionellement beaucoup plus court, plus gros, d'une longueur à peine double de celle du* 3ᵉ.

Pronotum plus étroit que la tête en avant, aussi large qu'elle en arrière; sensiblement plus long que large; son bord antérieur légèrement échancré de chaque côté du cou assez grand et bien dégagé; angles huméraux peu aigus; côtés droits; bord postérieur arrondi. Le disque, en forme de cœur, est brun, faiblement convexe, divisé au milieu par un sillon longitudinal très fin de chaque côté duquel on voit un point imprimé. Le reste est d'un brun plus clair, plat; les bords latéraux ne sont ni relevés ni ourlés.

Elytres ayant une fois et trois-quarts la longueur du pronotum qu'elles débordent de chaque côté d'environ moitié de sa largeur. Elles sont lisses, d'un brun grisâtre à reflets un peu fauves; angles huméraux très arrondis, côtés légèrement arqués, bord postérieur un peu échancré.

Partie saillante des ailes longue comme la moitié de l'élytre, de même couleur et consistance, ses côtés externes bordés d'une ligne blanchâtre très étroite.

Pattes brunes, les tarses un peu plus clairs, le petit lobe du 2e article tarsal très distinct.

Abdomen d'un marron rougeâtre, se dilatant faiblement et régulièrement de la base à l'apex, très peu convexe, couvert de points très fins et serrés. Plis ordinaires des 2e et 3e segments noirâtres, bien marqués. Dernier segment en forme de trapèze un peu plus large à l'apex qu' à la base, d'une longueur égale aux $^2/_3$ de sa largeur; bord postérieur presque droit, légèrement sinueux; sa surface, presque plane, présente, sur chaque côté, un pli longitudinal assez court, terminé postérieurement en angle aigu; au dessus de chaque racine de la pince on voit un tubercule arrondi, peu proéminent, assez large; et, entre ces tubercules, deux ou trois petits plis saillants. Les points imprimés à sa surface sont beaucoup plus gros et plus espacés que sur les segments précédents.

Pygidium épais, assez étroit, peu saillant en forme de lame à bord postérieur droit terminé de chaque côté par une toute petite pointe.

Pénultième segment ventral assez grand, transversal, rectangulaire avec le bord postérieur seulement arrondi. Il ne laisse voir de chaque côté qu'un petit triangle du dernier segment.

Branches de la pince de la couleur de l'abdomen, mais de teinte un peu plus claire, ponctuées, robustes, arrondies, un peu dilatées et assez écartées à la base, presque droites jusqu' au tiers apical où elles se courbent en dedans; les pointes, peu aiguës, se touchent. Larges à la base, elles se rétrécissent graduellement jusqu' à l'apex. Leur bord interne présente, au 1r tiers basal, trois dents émoussées, horizontales, régulièrement espacées, celle du milieu étant deux fois aussi longue que les autres; le tiers médian forme une légère arête finement dentelée; le tiers apical est mutique.

Moeara Laboe; (Novembre 1877) 1 ♂.

Nous dédions cette espèce au savant Mr. Ritsema, Conservateur des collections entomologiques du Musée de Leyde, et dont la courtoisie et la bienveillance parfaites sont si connues de tous les naturalistes.

Gen. **Opisthocosmia** Dohrn.

13. O. centurio Dohrn.

Opisthocosmia centurio Dohrn, Stett. Ent. Zeit. XXVI, p. 79. (1865).

Soerian; (Janvier 1878) 1 ♂.

Cette magnifique espèce a été trouvée à Luçon et à Bornéo.

L'exemplaire cité a 11 articles aux antennes qui nous paraissent complêtes.

14. O. forcipata de Haan.

Forficula forcipata de Haan, Verh. Nat. Gesch. Ned. Bezitt., Orth. p. 243, pl. 23, fig. 12 (*errore*, la figure 11 *manque*). (1842).

Silago; (Juin 1877) 1 ♀. — Moeara Laboe; (Novembre 1877) 1 ♀.

Déjà signalée de Sumatra.

15. O. insignis de Haan.

Forficula insignis (Hagenbach in litteris), de Haan, Verh. Nat. Gesch. Ned. Bezitt. Orth. p. 243, pl. 23, fig. 14 (eodem errore). (1842).

Lebong; (Mai 1878) 1 ♀.

Indiquée de Java.

16. O. minuscula mihi. (fig. 6). — Notes Leyd. Mus. VI, p. 190. (1884).

♀. — *Minima, glabra, rufo-castanea; capite tumidulo pronotique parvi disco fulvis, antennarum articulo primo, ore, pronoti marginibus lateralibus latis, alis, pedibusque testaceis; alarum sutura fusca, femorum apice leviter infuscato.*

Abdominis ultimum segmentum dorsale punctatum, convexum, retrorsum valde attenuatum et declive, margine postico subsinuato.

Forcipis crura gracilia, rotundata, punctata, basi appropinquata, haud contigua; margine interno pone basim leviter reflexo cristatoque, per totam longitudinem numerosis acutisque denticulis serrato; a basi usque apicem versus divergentia, subrecta, mucronibus acutis intus curvatis, attamen distantibus. — (♂ ignotus).

Longitudo corporis	4.75 mill.	Latitudo pronoti	0.65 mill.
„ pronoti	0.50 „	„ elytrorum	1.15 „
„ elytri	1.30 „	„ abdom. maxima	1.25 „
„ alæ	1.— „	„ ult. segm. dors. (basi)	1.10 „
„ ult. segm. dors.	0.50 „		
„ femoris postici	1.25 „		
„ forcipis	1.75 „		

Tête à peu près aussi longue que large, très bombée, fauve, luisante; son bord postérieur droit; sutures tout à fait indistinctes; organes buccaux et premier article antennaire (le seul qui reste) testacés; yeux assez grands et saillants, grisâtres.

Pronotum plus court et plus étroit que la tête, en demi-ellipse, plus large que long; le cou très court; le bord antérieur droit à angles accusés. Il est plat, de couleur testacée, sauf la portion du disque qui touche au bord antérieur et qui forme un petit bourrelet court, transversal, fauve; les bords latéraux ne sont nullement ourlés ni relevés.

Elytres d'une longueur à peu près triple de celle du pronotum qu'elles débordent de chaque côté de la moitié environ de sa largeur; lisses, d'un marron rougeâtre; angles huméraux brièvement arrondis, côtés droits, bord postérieur légèrement échancré.

Partie saillante des aîles aussi longue que les deux tiers de l'élytre, large, à côtés droits, l'apex seul arrondi; lisse, d'un jaune testacé, sauf une ligne suturale brune très étroite.

Pattes proportionnellement longues et grêles, de forme typique, le 2e article tarsal bien dilaté en cœur. Elles sont testacées avec les cuisses un peu rembrunies vers l'apex.

Abdomen d'un marron rougeâtre, très finement pointillé, un peu dilaté vers le milieu, bien convexe; les plis ordinaires des 2e et 3e segments très gros, noirs et ronds. Le dernier segment, de couleur un peu plus foncée et très ponctué, a la forme du quart d'un œuf, c'est à dire qu'il est épais, semi-elliptique, fortement déclive en arrière, sans impression ni tubercule marqués; le bord postérieur est légèrement sinueux.

Pygidium très petit, noir, globuleux.

Pénultième segment ventral en arc d'ellipse transversal, assez plat, très court, cachant entièrement le dernier.

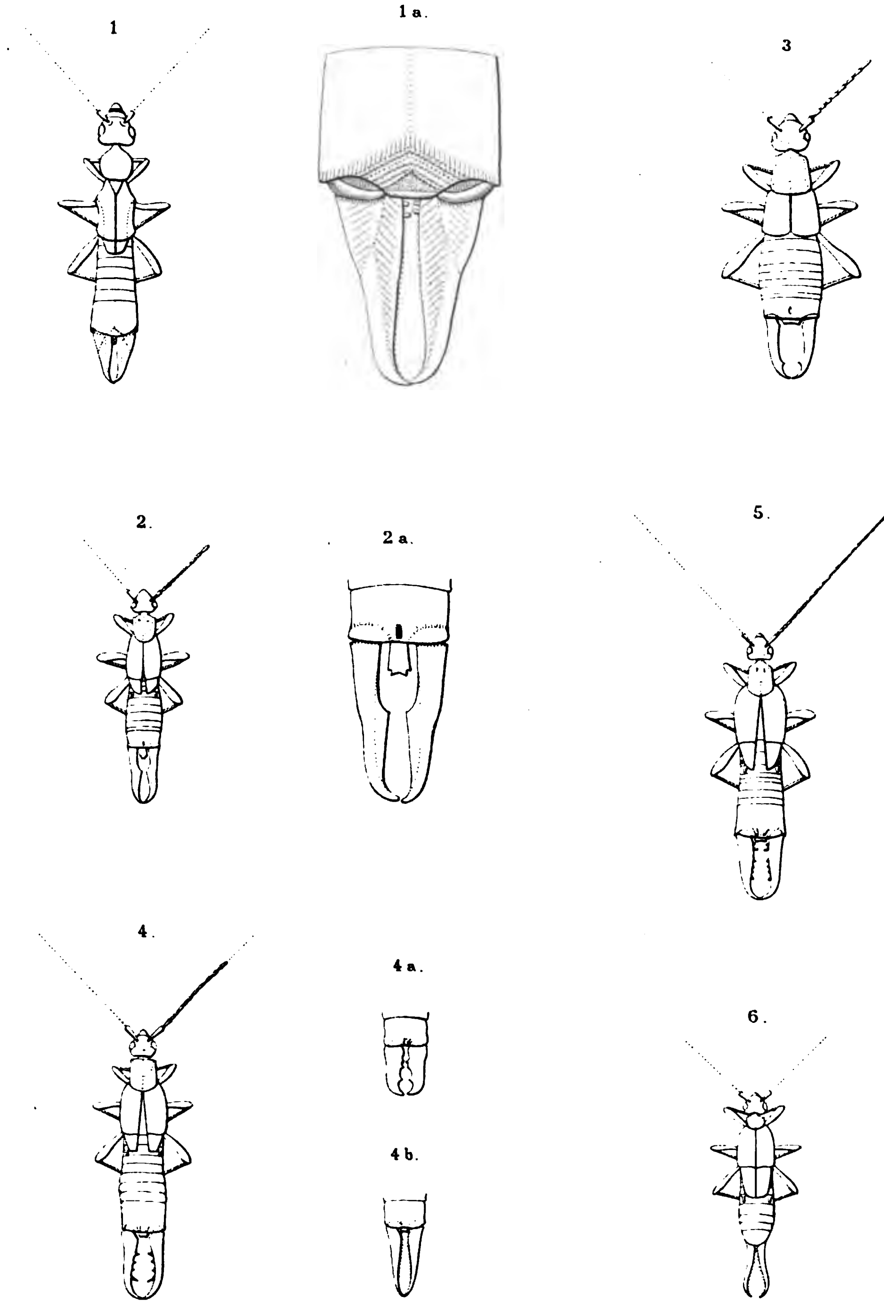
Branches de la pince de la couleur de l'abdomen, ponctuées, arrondies, un peu écartées et dilatées à la base, de suite après laquelle leur bord interne se replie vers le haut en une petite crête; elles s'amincissent ensuite rapidement et régulièrement jusqu'à l'apex; sont presque droites et divergentes de la base à un point situé un peu au delà des $^3/_4$ de leur longueur, puis arquées en dedans jusqu'aux pointes très aiguës et assez distantes l'une de l'autre. Leur bord interne est armé régulièrement, dans toute sa longueur, de nombreuses petites dents très aiguës, égales, en forme de lame de scie.

Agam; (Mars 1877) 1 ♀.

Cette mignonne espèce est de beaucoup la plus petite des *Opisthocosmia* connues; ses dimensions sont celles d'une *Labia* de petite taille.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. *Pygidicrana pallidipennis* de Haan, ♀ grandeur naturelle.
1*a*. — Extrémité postérieure en dessus, grossie 4 fois.
„ 2. *Sparatta semifulva* m., ♂ grossi 2 fois.
2*a*. — Extrémité postérieure en dessus, grossie 6 fois.
„ 3. *Labia gravidula* Gerst., ♂ grossi 4 fois.
„ 4. *Chelisoches Ludekingi* Dohrn, type ♂; — 4*a* variété de pinces; — 4*b* autre var. de pinces; — grossis 2 fois.
„ 5. *Chelisoches Ritsemæ* m., ♂ grossi 2 fois.
„ 6. *Opisthocosmia minuscula* m., ♀ grossie 4 fois.



A. de Bormans del. P. W. M. T. impr.

Forficularia.

NATUURLIJKE HISTORIE.

ACHTSTE AFDEELING.

LEPIDOPTERA

DOOR

P. C. T. SNELLEN,

MET EENE INLEIDING

DOOR

Joh. F. SNELLEMAN.

INLEIDING.

Is het in 't algemeen waar, dat de vlinders eener landstreek een sprekenden en belangwekkenden trek in hare physionomie vormen, ook in Midden-Sumatra vordert deze groep van insekten uit dien hoofde met volle recht de bijzondere aandacht van den reiziger, die zich tot taak stelt een schets te geven van de Fauna der bereisde streken. Voor den Entomoloog, meer bepaald voor den Lepidopteroloog, kan reeds de hieronder volgende systematische lijst van het verzamelde met beschrijving en afbeelding van hetgeen voor de wetenschap nieuw is, in dit opzicht het gemis van eigen aanschouwing grootendeels vergoeden; doch zelfs voor hem zullen, naar ik hoop, enkele opmerkingen omtrent sommige soorten, op de plaats zelve gemaakt en opgeteekend, eenige waarde hebben. Alvorens daartoe over te gaan, een enkel woord over die systematische lijst. Het gedeelte van Sumatra waarop mijne verzameling is bijeengebracht, beslaat een oppervlakte van hoogstens 150 vierkante mijlen, wanneer wij de enkele in het Palembangsche gevangen vlinders buiten aanmerking

laten, die daaraan later door den heer van Hasselt zijn toegevoegd. De directe afstanden tusschen de vindplaatsen, bij elke soort aangegeven, zijn dus zeer klein, al schenen zij ons dikwijls groot ten gevolge van ongebaande wegen vol hindernissen.

De nadere bijzonderheden omtrent de vindplaatsen en hare hoogte boven de zee, en omtrent de weersgesteldheid op de verschillende dagen waarop verzameld werd, die in het algemeen zoölogisch gedeelte van dit werk voorkomen, zullen duidelijk doen zien, dat onder zeer uiteenloopende omstandigheden verzameld werd; en het is met het oog op de vergelijkingen waartoe die feiten aanleiding zullen geven, dat ik meen de waarschuwing niet te mogen terug houden: wees voorzichtig met het maken van gevolgtrekkingen uit een verzameling gedurende een jaar tijds op allerlei wijzen bijeengebracht. Op de ééne plaats vertoefde ik slechts weinige uren, op de andere verscheidene weken; maar dikwijls stond de duur van het verblijf in omgekeerde reden tot de belangrijkheid der vangst. Op den 31sten Maart 1877 brachten wij van Fort v. d. Capellen uit een bezoek aan Penjalangang, met het doel om de goudmijnen van den Heer Verbeek te bezichtigen; in de weinige oogenblikken die mij overbleven om, als terloops, eenige insekten te bemachtigen, ving ik onder een twaalftal vlinders een drietal onbeschrevene. Hoe groot zou volgens dezen maatstaf de vangst hebben moeten zijn gedurende mijn veertiendaagsch verblijf te Bedar Alam! Maar in dien tijd was de regenperiode ingetreden: iederen dag regende het of dreigde het te regenen; de vangst was dan ook zeer schraal.

In het geheel werden verzameld ruim 700 vlinders in 339 soorten, waarvan 66 als onbeschreven kunnen worden gepubliceerd; hieronder zijn begrepen de ruim 30 exemplaren, tot een tiental soorten behoorende, door den heer van Hasselt na mijn vertrek in het gebied van Palembang gevangen.

Te vergeefs heb ik getracht om tusschen de vlinders van verschillende streken een karakteristiek verschil te ontdekken; een enkele blik op de systematische lijst zal voldoende zijn om aan te toonen, dat de verschillende landschappen in dit opzicht geen onderscheiden karakter hebben. Volgens den heer van Hasselt maakt ook de vlinderwereld in het Palembangsche, ten oosten van het Barisangebergte, geen anderen indruk dan die in de Padangsche Boven- en Benedenlanden, ten westen van die bergketen. Evenmin valt er eenig verschil op te merken tusschen hooge en lage streken, zelfs tusschen de strandplaatsen en Alahan pandjang, waar de kokospalm geen vrucht meer draagt. Dit gemis aan onderscheid gaat samen met het ontbreken van scherp geteekende planten-zonen. Wat het voorkomen van vlinders op zeer hooge punten betreft, — op den Talang-top zag ik een Acraea Vesta vliegen, en zelfs op de kruin van de Piek van Korintji, dus op eene hoogte van omstreeks 3700 meters, zag de heer van Hasselt nog een vlinder zweven, dien hij, wegens den grooten afstand, niet zoo kon waarnemen, dat de soortbepaling mogelijk werd.

De vraag of deze insekten-orde in Midden-Sumatra uitmunt door een in het oog vallenden rijkdom, zal door ieder nauwlettend opmerker bevestigend beantwoord worden; wanneer wij bepaalde localiteiten en ongunstige omstandigheden uitzonderen, dan vinden wij overal en ten allen tijde vertegenwoordigers van deze groep dieren in grooten getale aanwezig. Doch men wachte zich voor overdreven voorstelling! Het komt mij zeer begrijpelijk voor, dat iemand die deze natuur niet door eigen aanschouwing waarnam, bij het zien van een groote verzameling tropische vlinders den indruk krijgt, alsof iedere stap een menigte van deze schoon geschubde insekten doet opvliegen; evenzeer als iemand bij de beschouwing van een aantal bloeiende tropische gewassen in een plantenkas bijeengebracht, zich een overdreven voorstelling zal maken van den rijkdom aan bloemen dier streken. Men vergeet dan daarbij op te merken, dat hier in een kleine ruimte als 't ware gecondenseerd is, wat ginds over een uitgestrekte oppervlakte verspreid voorkomt. Op Sumatra zooals elders moet men ook de vlinders opzoeken; niet altijd is het vinden het resultaat van dat zoeken, maar wèl geeft dat zoeken ons de routine in het verzamelen; het leert ons met een enkelen oogopslag het terrein verkennen en beoordeelen of een langer oponthoud daar voor de vlindervangst eenige waarde heeft. In den regentijd kan echter die waarde reeds à priori aan elke plaats, waar ook, ontzegd worden. Wèl is het eigenlijk onjuist in de Padangsche Bovenlanden van een natten en drogen moeson te spreken, want in deze bergachtige streken regent het ten alle tijde veel; maar er zijn toch maanden, zooals December en Januari, waarin bijzonder veel regen valt. Vandaar de slechte resultaten van mijn veertiendaagsch verblijf te Bedar-Alam in de XII Kota's.

Evenals de Maleier die zijn ploeg in de sawah laat staan, zoodra er een droppel regen valt, zoo verdwijnen ook de vlinders wanneer het, zooals in dien tijd in het boschrijk gebergte zoo vaak gebeurt, met een bewolkten hemel regent of dreigt te regenen en de zon zich dagen achtereen schuil houdt.

Eerst dan wanneer tegen 10 of 11 uur in den morgen de zon haar grootste warmte begint te geven, treffen we de vlinderwereld in haar grootste bedrijvigheid. Op een grintweg aan beide zijden door grasvelden ingesloten, tusschen het lage struikgewas, op de dijkjes die de rijstvelden van elkander scheiden, buiten de kampongs aan den oever van een rivier of beek, — overal waar licht en lucht in overvloed is, daarheen kunnen wij vol vertrouwen het vlindernet medenemen.

Maar niet zelden voert de weg langs andere plaatsen, dan de zoo even genoemde; dikwijls strekt zich tusschen onze tegenwoordige verblijfplaats en de volgende een onafzienbare wildernis uit. Dagen achtereen, van 's morgens vroeg tot aan het vallen van den avond, trokken we langs een smal drassig pad door de maagdelijke bosschen, waar een somber halfduister heerscht, slechts hier en daar opgevroolijkt door een spichtige zonnestraal, die zich door de onafgebroken blader-

massa heenworstelt. Te midden van deze kille atmospheer zoekt men te vergeefs naar vlinders; maar dikwijls blijft ook het zoeken achterwege, wegens de moeite die het kost zich een doortocht te banen in zulk een bosch. Dicht bij den grond, tusschen het lage hout, vliegen Cocytodes coerulea, Spilosoma Gapara, en soorten van de geslachten Laelia, Siculodes, Macaria en Botys. Van de soorten van Syntomis, die overigens op het zonnige gras gevonden worden, ziet men ook hier eenige boven den vochtigen, zwarten grond vliegen. Langzamerhand wordt het lichter, het bosch ijler, totdat plotseling het volle zonlicht een plekje beschijnt, waar een beek, afdalend uit het gebergte, zich over de steenen voortspoedt en het grint aan den oever bespoelt. Daar heeft zich het leven uit den geheelen omtrek als 't ware geconcentreerd. Boven het water vliegen de vlinders rond en op het vochtige zand en op de steenen in den stroom zitten zij in geheele koloniën bij elkander. Dan vooral treffen de schitterende metaalglanzige kleuren ons oog, dat zich gewend had aan de sombere tinten in het bosch. IJverig verdringen zij elkander op de zandige plekken, waar het water tusschen de steenen opsteeg. Veelal met geheel uitgespreide vleugels, die, spelend op en neder bewogen, hun kleurenpracht nog beter doen uitkomen, vindt men daar de Hebomoia Glaucippe, wier witte voorvleugels met fraai roode punten zijn afgezet; Papilio Sarpedon, met spitse vleugels, waarover een zeegroene band loopt, op een zwarten ondergrond; Pap. Antiphates, met langgestaarte achtervleugels; de kleine, prachtig geteekende Glyphodes Jovialis en de effen-bruine Cynthia Arsinoë. In het algemeen zijn de vlinders waarvan als vindplaats de wildernis tusschen Soengei Aboe en Moeara Laboe is aangegeven, gevangen aan de oevers van rivieren of beekjes, aan de Batang Hari, de Soengei Begojo, de Pinti Kajoe, enz. Op dezelfde wijze kwamen de vlinders voor door den heer van Hasselt 's morgens vroeg aan de rivier Roepit in Palembang gevangen. Een veertigtal vlinders, samen een onovertroffen kleurenpracht ten toon spreidende, zaten, door de zon beschenen, bij elkander op een grooten steen in de rivier. Daar was een Leptocircus Curius met zijne sierlijke lange staarten aan de achtervleugels en glasachtig doorschijnende voorvleugels; een aantal mannetjes van de Milionia zonea, wier vleugels van blauwzwarten en blauwgroenen weêrschijn schitteren en met vuurroode banden belegd zijn; de fraai geel en zwart gevlekte Hazis bellonaria, de verwante eener soort die in de Padangsche Bovenlanden voorkomt.

Zoo zijn deze plekjes aan het water als oasen in de woestijn te beschouwen, waar men schadeloos gesteld wordt voor het gemis aan dierlijk leven waardoor de groote wildernis zich kenmerkt.

Nadert men een kampong die, bijna geheel afgesloten van alle verkeer, midden in het zware bosch gelegen is, dan doet zich hetzelfde verschijnsel voor. De natuur schijnt te herleven daar waar de sawahs of ladangs aanvangen, die gewoonlijk het

dorp omringen. Soengei Simawoeng leverde daarvan een voorbeeld, toen van Hasselt en Veth die plaats bezochten. De vlinders daar gevangen kwamen gedeeltelijk voor op den afval, zooals pisang- en afgetrokken koffiebladeren, die buiten de huizen geworpen worden; voor een ander gedeelte aan den oever van de rivier, die dicht bij dit verlaten dorp stroomt en waar een aantal bamboestoelen groeiden. Bij het omkappen van deze bamboe, met het doel om daarvan een vlot te vervaardigen, vlogen en kropen een groote menigte insekten uit hunne schuilplaatsen en kwamen ook eenige vlinders zich neêrzetten op de verwarde massa stammen, takken en bladeren die daar opeengehoopt lag: een paartje van Charaxes Athamas, Diadema Antilope, verscheidene Pierieden, Cynthia Arsinoë, Papilio Agamemnon en Jason, — deze, te zamen met een groot aantal van kleinere soorten, leverden een aangenaam, levendig schouwspel op.

De taal van een land dat geheel bedekt is met bosschen van allerlei soort, bezit natuurlijk een schat van uitdrukkingen om al die kleine en groote variatiën aan te duiden, die men onderscheidt naarmate de aard is van het geboomte en naar gelang de bewoners den oorspronkelijken toestand daarvan veranderd hebben. Voor ons is het op het oogenblik voldoende twee soorten van bosch te onderscheiden: de groote wildernis waarvan boven sprake was, waarin nog nooit gekapt werd, maar die toch door paden kan doorsneden zijn, en de kleine wildernis in de nabijheid van de kampongs, waarin hout gekapt wordt voor den huizenbouw, voor het maken van prauwen of voor andere doeleinden.

Levert de groote rimboe, enkele waterrijke plekken uitgezonderd, weinig op, de kleine rimboe daarentegen verschaft ons dikwijls een goede vangst. In de onmiddellijke nabijheid van de kampong Moeara Laboe, ingesloten door de rivieren Bangko en Seliti, lag een dergelijk stuk bosch, doorsneden met paden, deels door varkens, deels door menschen gemaakt. Op weinig uitzonderingen na, zijn de vlinders aangeteekend als van Moeara Laboe afkomstig, op die plek gevangen. De omstandigheden werden nog gunstiger toen men later dwars door dit bosch een breeden weg begon te kappen, loopende van den passer tot aan de Bangko en zich daar aansluitende aan den weg naar de XII Kota's. Naast een aantal van de meest gewone vlinders, zooals Neptis aceris, de alomtegenwoordige Junonia Laomedia, Pieris Lyncida, kwamen hier eenige exemplaren voor van de groote Hestia Linceus, met aschgrauwe, zwartgevlekte vleugels. Nooit zag ik dezen vlinder in het open veld of op den weg; slechts eenmaal nog bespeurde ik hem nabij Soepajang, eveneens vrij hoog tusschen het hout rondvliegende. Elphos hymenaria, een groote grijsbruine vlinder met onduidelijke grauwe teekening op de bovenvleugels, dien van Hasselt in de omstreken van Soeroelangoen ving, heeft ongeveer denzelfden habitus als deze Hestia. Voorzeker geven de groote vleugels van deze vlinders in hunne langzame vlucht meer dan bij andere aanleiding tot beschadiging van die

organen. Door de vervolging van vogels en door het aanvliegen tegen de takken, zien de vleugels van deze en andere groote vlinders er soms erbarmelijk gehavend uit. Omdat zij weinig schuw zijn, kan men zich hiervan reeds overtuigen terwijl zij nog rondvliegen. Vooral ziet men dit dikwijls bij Papilio's, zooals Memnon, Polytes en Antiphus, waarvan de vleugels dan als uitgerafeld zijn en niet zelden de achtervleugels de staarten verloren hebben. De zes geheel ongeschonden exemplaren van Papilio Memnon die, nevens een aantal slechte, medegebracht werden, mogen zonder twijfel voor dieren gehouden worden die nog zeer kort hadden rondgevlogen. Te Alahan pandjang kwamen deze Papilio's veel voor, bepaaldelijk in de onmiddellijke nabijheid van onze woning. Ook elders maakte ik de opmerking dat Pap. Memnon dikwijls in de voorgalerij in langzaam zwevende vlucht rondvliegt; het was de eerste vlinder dien ik op Sumatra zag, onder het afdak van het logement te Padang.

Te Alahan pandjang vertoonde deze soort zich in gezelschap van een enkelen Pap. Helenus en van vele exemplaren van Acraea Vesta. Tegen 10 of 11 uur, wanneer het in deze hooge, koele streek warm begon te worden, bezochten zij eenige fuchsia-boompjes van ongeveer 2 meter hoogte, met stammen van een arm dikte en met kleine roode bloemen, en een pruimenboom, die op het erf voor onze woning stonden.

Zooals bekend is geeft ons de Pap. Memnon een voorbeeld van dimorphisme te zien: bij de mannelijke voorwerpen zijn de achtervleugels verlengd tot lepelvormige aanhangsels of staarten; de wijfjes van deze soort onderscheidt men in gestaarte (zooals de mannetjes) en ongestaarte, tusschen welke tot dusver geen overgangsvorm gevonden werd. Maar ik herinner mij niet gedurende deze reis ooit een gestaart wijfje gezien te hebben, en van de medegebrachte exemplaren bezit geen enkel die aanhangsels.

Schitterender van kleuren en sneller in vlucht is de Pap. Brookeana, met groote metaalgroene glanzende vleugels. Het enkele exemplaar dat ik te Silago mocht vangen, deed mij verlangend naar meerdere uitzien; maar hoe goed ik de omgeving ook doorzocht, het mocht mij niet gelukken een tweede voorwerp van dezen prachtigen vlinder te bespeuren. Achter deze soort mogen wij gerust schrijven: in Midden-Sumatra zeldzaam. De omstreken van Silago leverden uitstekende jachtterreinen op: groote uitgestrektheden, gedeeltelijk met gras, gedeeltelijk met laag struikgewas begroeid, beschenen door de tropische zon, en bezaaid met kleine poelen van slijk en water, waarin de karbouwen zich zoo gaarne wentelen. In de nabijheid van deze laatsten houden zich tal van vlinders op: vele Terias Hecabe, bij welke de vlek aan de onderzijde van de voorvleugels in allerlei tinten van zwart variëert, Callidryas Pyranthe, Papilio Antiphus, benevens een aantal van de meest gewone vormen. Daarenboven trekken de uitwerpselen van paarden en karbouwen

vele vlinders tot zich. Een andere zeer geschikte plaats leverde Silago op aan den oever van de rivier van denzelfden naam, op de plekken waar zand en grint gelijk was gemaakt en bedekt met platte steenen, waarop de geloovige Maleiers bij het baden hun godsdienstige gymnastiek ten uitvoer brengen.

Des avonds, wanneer het licht brandde in de open galerij die tegen ons huis te Silago was aangebouwd, kwamen er een aantal kleine nachtvlinders binnenvliegen, zooals twee soorten van Phissama, maar ook de groote fraai gele Antheraea Katinka en de zoo gewone Cricula trifenestrata. Terzelfder plaatse gebeurde het dat een exemplaar van den reus Attacus Atlas kwam binnenzweven. Aan een vlinder doet dit langzaam zwevende gevaarte niet denken, maar evenmin is die eigenaardige vlucht met die van een vogel of een vleermuis te vergelijken. Een tweede exemplaar ving ik, terwijl het, verstijfd van de nachtelijke koude en door den dauw bevochtigd, laag bij den grond tegen het struikgewas neerzat; het was in Maart 1877, bij een wandeling door het Karbouwengat nabij Fort de Kock. Uit de ondervinding vooral op deze plaats opgedaan, meen ik te mogen besluiten, dat het meerendeel van vlinders evenmin vroeg in den morgen uitvliegt als in Europa. Ik ben verscheidene malen om 7 uur in den morgen uitgegaan en onvoldaan te huis gekomen, terwijl tegen 10 of 11 uur dezelfde plek een goede vangst leverde.

Dat het onnoodig is om in een land als dit het verre en onbewoonde te kiezen boven het nabijgelegene en bevolkte, de systematische opgave van deze verzameling zou er dikwijls het bewijs van kunnen leveren. Zoo vond ik o. a. negen exemplaren van de tot dusver onbeschreven Phragmatoecia Sumatrensis allen in bewoonde streken. Het is, wel is waar, een onaanzienlijk diertje, dat noch door grootte noch door schitterende kleuren de aandacht trekt; maar het feit dat vijf exemplaren gevangen werden te Solok en de overige te Soepajang, Datar, Silago en Sidjoendjoeng, bewijst dat op die bewoonde plekken nog een groot veld voor den verzamelaar open ligt. Solok mag gerekend worden te behooren tot de dichtst bevolkte streken van de Padangsche Bovenlanden: eigenlijke rimboe komt in de nabijheid niet voor en de omstreken bestaan in een groote vlakte met rijstvelden bedekt.

Geregelde opmerkingen omtrent de schadelijkheid van vlinders of van hunne rupsen voor aanplant van vruchtboomen of andere gewassen, zijn eenigszins bezwaarlijk gedurende de reis te maken. Gelegenheid tot het doen van waarnemingen omtrent de ontwikkeling der vlinders is daarbij een eerste vereischte, en slechts een enkele maal laten de omstandigheden toe de volkomen insekten op te kweeken. In de maand April te Soepajang zijnde, trok het mijne aandacht dat van vele pisangbladeren het bladgedeelte aan beide zijden van de middelnerf losgevreten en bij gedeelten opgerold was. Het is de rups van Casyapa Thrax die een stuk van het

blad losknaagt, het tot een koker vormt en zich binnen in dien koker verpopt. Een tweede begint daar waar zijn voorganger eindigde, en dientengevolge vertoont een pisangblad door deze rupsen aangetast, alleen de middelnerf, gebogen onder den last van al die kokervormige aanhangsels. Somtijds zijn al de bladeren van een pisangboom op deze wijze door de rupsen gehavend.

Eenige stukken van zulk een blad, in een met gaas overdekte doos bewaard, verschaften mij zeer schoone exemplaren van dezen vlinder, terwijl ook de rupsen en poppen, beide vuilwit van kleur, op spiritus medegenomen werden. Maar dergelijke gevallen zijn uitzonderingen. Verscheidene malen trachtte ik rupsen te doen verpoppen en gaf haar de bladeren van de plant waarop zij gevonden waren; doch zij aten niet en stierven, zoodat de exemplaren die reeds op spiritus gezet waren, in de hoop dat hunne soortgenooten zich zouden verpoppen en de vlinders zouden uitkomen, thans, als niet te determineeren, weinig of geen waarde meer bezitten.

Even buiten dezelfde kampong Soepajang lag een eigenaardig terrein met vrij hooge boomen begroeid, waar het lage hout nog slechts weinig was opgeschoten; vroeger stonden hier een aantal huizen. Op de open plaatsen, waar het zonlicht vrijen toegang had, waren een aantal vlinders bijeen: Danaïs Melanippus, Debis Arcadia, verscheidene Mycalesis-soorten, Plebejus, een enkele Papilio, voorts Lithosia, Setina, Nola, Bizone, Laelia, terwijl, ternauwernood zichtbaar, een Acherontia Styx onbewegelijk tegen een boomstam zat. Voorwaar een groot verschil tusschen deze laatste en de geheel witte en teedere Microna astheniata, die eveneens hier rondvloog. Ook een enkel exemplaar van de oranje gevlekte Eumelea aureliata, met langzame vlucht, kwam in deze omgeving voor.

Wanneer de weg niet door het zware bosch voert, maar door een geheel open terrein, en afwisselend begrensd is door lage boschjes, rijstvelden en grasvlakten, en wanneer de zon medewerkt om zulk een streek te verlichten en te verwarmen, dan kan een marsch van eenige uren van de ééne plaats naar de andere een belangrijk aantal vlinders opleveren. Zoo was ook de weg tusschen Loeboe Gedang en Bedar Alam, op den 1sten December 1877, een prachtig oord voor een verzamelaar. Het behoeft nauwelijks vermelding dat ook hier weder in groot aantal de meest gewone vlinders voorkwamen, die men ongemoeid laat omdat het onmogelijk is alles mede te nemen wat er vliegt, wil men den afstand tusschen beide bovengenoemde plaatsen in 8 of 9 uur afleggen. Even voorbij Loeboe Malaka in het hout eenige torren vangende, zag ik op een tak een vlinder met uitgespreide vleugels zitten, dien ik eerst later herkende als Kallima paralecta. Wordt deze vlinder eenmaal vervolgd dan is zijn vlucht snel en afgebroken en met wendingen die het uiterst moeilijk maken om hem in het oog te houden. Hij laat het net niet dicht naderen en wanneer hij zich in zijn woeste vaart plotseling neêrzet, met toegeklapte vleugels,

die zoo geheel met de kleur van de omgeving overeenkomen, dan is het alsof het dier eensklaps weggetooverd is. Het duurde eenigen tijd voor ik hem gevangen had, want door de dichte heesters werd het voortgaan vrij bezwaarlijk. Zooals ik zeide, zat de vlinder, toen ik hem voor de eerste maal zag, in rust met uitgespreide vleugels; maar zoo vaak hij zich later neêrzette, waren de vleugels toegeklapt.

Een tweede exemplaar van dit merkwaardig voorbeeld van nabootsing had ik hetzelfde jaar in April te Singkarah gezien. Het dier zat aan den binnenkant van de kroonlijst der controleurswoning met toegeslagen vleugels. Toen ging ik naar achter om het vlindernet te halen, maar bij mijn terugkomst vloog het weg en verdween hoog in de lucht.

Geheel ongeschonden is het eerste exemplaar niet. Zulk een jacht tusschen de takken van het dichte kreupelhout door, is weinig geschikt tot verfraaiing van de vleugels van vlinders; reeds bij de Hestia's en Papilio's sprak ik van de beschadigingen waaraan de vleugels van sommige vlinders bijzonder zijn blootgesteld. Een aantal van mijne collectie verkeeren in een minder gunstigen toestand, zoodat zelfs aan enkelen de soort niet meer te herkennen is. Men verwondere zich daarover niet! Behalve de reeds genoemde zijn er nog andere oorzaken. In de meeste kampongs waar wij ons ophielden, toonden enkelen uit de Maleische jeugd zich genegen om tegen een kleine belooning allerlei dieren aan te brengen; en zoo kwamen zij ook niet zelden aanloopen met „koepoe-koepoe", met één van de vleugels stevig tusschen duim en wijsvinger genepen, terwijl het dier met de andere vrijelijk rondsloeg. Een andermaal, toen onze koeli's in de sawahs dieren waren gaan zoeken, brachten zij in dezelfde blikken trommel zoowel kikvorschen en vlinders, als slakken en sprinkhanen mede. Dergelijke behandeling is weinig doelmatig voor het teedere schubbenkleed der vlinders; maar ik meende toch, wegens het kleine volume dat zij innemen, beter te doen alle exemplaren en dus ook deze mede te nemen, om te huis het onbruikbare uit te schieten. Tot dusverre heb ik nog geen aanleiding gevonden om van deze meening terug te komen.

Het behoeft niet gezegd te worden dat door den verzamelaar met leede oogen de leemten gezien worden in de systematische lijst door „slechte exemplaren" ontstaan.

SYSTEMATISCHE LIJST,

MET BESCHRIJVING DER NIEUWE SOORTEN EN AANTEEKENINGEN OVER SOMMIGE REEDS BEKENDE.

Aan de voorafgaande uitvoerige en belangwekkende inleiding door den heer Snelleman, die ons op eene onderhoudende wijze het terrein schildert waar de Lepidopteroloog in Midden-Sumatra het veld zijner werkzaamheid vindt, heb ik slechts weinig toe te voegen. Wanneer men alles in aanmerking neemt, den korten en nog door allerlei omstandigheden beperkten tijd waarin verzameld kon worden, de ongebaande paden langs welke dikwijls de reis ging, en dan nog wèl in het oog houdt dat niet enkel Lepidoptera maar allerlei dieren moesten worden bemachtigd, dan kunnen wij niet anders dan tevreden zijn over de medegebrachte verzameling Lepidoptera. Dat een aantal voorwerpen niet in den gewenschten staat verkeeren, mag die tevredenheid niet verminderen. Hoe licht toch worden de teedere brooze diertjes die men vlinders noemt, beschadigd! Eene regenbui, eene windvlaag, de felle zonneschijn, ja, minder nog, eenige vleugelslagen van het insekt zelf, en weg is de frischheid die de sieraad van het diertje uitmaakt. Wij moeten zelfs den heer Snelleman er dankbaar voor zijn dat hij ook de slechte voorwerpen, die dikwijls nog konden worden benoemd en onze kennis van de verbreiding der soorten hielpen vermeerderen, heeft medegebracht. De wijze van behandeling en bewaring verdient verder allen lof.

Ook het getal onbeschrevene soorten is vrij belangrijk. Wanneer men de niet door toereikend goede voorwerpen vertegenwoordigde uitzondert, bedraagt het nog 66 op een geheel getal van 339 verzamelde species.

Mij blijft nu alleen over nog iets over de classificatie te zeggen. Voor de Rhopalocera ben ik Herrich Schäffer's welbekenden Prodromus [1]) gevolgd wat betreft de Heliconina, Danaina, Satyrina, Ragadina, Eurytelina, Nymphalina, Pieridina en Equitina [2]). Voor de Erycinina en Hesperidina hield ik mij aan Kirby's Catalogus. Ook voor de oude familiën der Sphingina en Bombycina volgde ik liever de — zij

1) Herrich-Schäffer, Prodromus System. Lepidopt. in Corr. Blatt. des Zoöl.-Min. Vereins zu Regensburg, deel 18, 19, 21, 22, 23 (1864—1869).

2) Rhopalocera uit de familiën der Brassolina, Biina, Hetaerina, Elymniina en Libytheina werden niet gevonden. De drie eerstgenoemden komen ook niet in de oude wereld voor.

het dan ook zeer schetsachtige — classificatie van den beroemden Regensburger Lepidopteroloog in zijne „Ausländische Schmetterlinge", dan den Catalogus van Walker, die mij nog als leiddraad diende bij de opgave der door Mr. Piepers op Celebes verzamelde Bombyces. Wat betreft de Noctuinen en Geometrinen, zoo hield ik mij aan Guenée, en voor de Pyralidinen voornamelijk aan Lederer.

In het geheel werden verzameld:

Rhopalocera	104
Sphingina tot en met Notodontina	63
Noctuina	46
Siculina	2
Geometrina	28
Pyralidina	91
Tortricina	1
Tineina	4
	339 soorten.

Aan eene vergelijking der Vlinder-Fauna van Sumatra met die der naburige landen of grootere eilanden (Malakka, Java, Borneo, Celebes) heb ik mij niet gewaagd. Daartoe ontbreken althans mij de gegevens en zijn zij wellicht ook nog niet aanwezig. Intusschen geloof ik dit te kunnen aanstippen, dat de op Sumatra voorkomende vlinders evenmin als de Javaansche dien graad van ontwikkeling bereiken dien zij op Celebes bezitten. Daar waar ik echter de op Sumatra gevondene Lepidoptera met voorwerpen van andere eilanden kon vergelijken, heb ik dit steeds gedaan.

LEPIDOPTERA.

SECTIO A. RHOPALOCERA BOISD.

Fam. I. HELICONINA H. S.

Gen. 15. Euploea F., H. S.

1. *Ochsenheimeri* Lucas, Rev. Zoöl. 1853 p. 315.

Grabak; één ♂.

2. *Aegyptus* Butl., Proc. Zoöl. Soc. 1866 p. 277.

Datar; 1 ex. — Loeboe Taras; 1 ex.

Beide exemplaren zijn mannen.

3. *Eleusina* Cramer, III pl. 266 D.

Datar; één ♂.

Verschilt niet van Javaansche exemplaren van Batavia en Malang.

4. *Midamus* Linn., S. N. Ed. XII p. 765 N. 108. — Piepers, Tijds. v. Ent. 1875—6 p. 142 (rups). — *Mulciber* Cram., II pl. 127 C, D (♂). — *Basilissa* id., III pl. 265 (♀).

Loeboe Gedang; één ♂. — Moeara Laboe; één ♀.

Deze exemplaren zijn belangrijk grooter dan Javaansche in mijne collectie (Batavia, Malang). Deze laatste hebben eene vlucht van 75—77 (♂) tot 83—84 (♀) mm., terwijl de beide Sumatranen 87 (♂) en 90 (♀) mm. halen. Een door Mr. Piepers mede op Sumatra (Palembang) gevangen stuk (♀) heeft echter slechts 85 mm. vlucht. — Hoewel dus de beide stukken die de heer Snelleman medebracht, waarschijnlijk buitengemeen groot zijn, komt het mij toch aannemelijk voor dat Euploea Midamus op Sumatra meer ontwikkeld is dan op Java.

5. *Rhadamanthus* Fabr., E. S. p. 42. — *Thoosa* Hübn., Samml. Exot.

Loeboe Taras; 2 ex. — Silago; 2 ex. — Loeboe Gedang; 2 ex.

Gewone exemplaren, zooals ik die meermalen van Sumatra zag. Schijnt niet zeldzaam op dat eiland.

Gen. 16. **Hestia** Hübn., H. S.

1. *Linceus* Drury, Exot. II T. 7 f. 1. — *Idea* Stoll pl. 42 f. 1.

Moeara Laboe; 4 ex.

2. *Daos* Boisd., Spec. T. 24 f. 3. — *Diardi* Sn. v. Voll., Tijds. III p. 44 T. 2 f. 4.

Soengei Aboe; één ♂.

Gen. 19. **Acraea** F., H. S.

1. *Vesta* Fabr., Mant. p. 14. — Donov. Ins. of China Tab. 30 f. 1. — pl. f. (var.). — *Terpsichore* Cram. III pl. 298 A—C. — *Anomala* Koll., in Hüg., Caschm. pl. 3 f. 3, 4, p 425.

Fort de Kock; 1 ex. — Datar; 1 ex. — Alahan pandjang; 7 ex.

Slechts twee stuks komen ongeveer overeen met Donovan's, Cramer's en Kollar's afbeeldingen. Zij hebben gele, donker gevlekte en geaderde voorvleugels. Bij de anderen zijn de achtervleugels sterker donker geaderd, met bijna eenkleurig donkeren rand, en de voorvleugels bruingrauw, met dwarsrijen van langwerpige gele vlekken. Deze varieteit komt ook op Java voor, doch schijnt aldaar zeldzaam. Eene afbeelding bestaat, voor zoover ik weet, nog niet en daarom kwam het mij niet overbodig voor hier voor eene te zorgen, nu daartoe zulk eene uitmuntende gelegenheid bestaat.

Fam. II. DANAINA H. S.

Gen. 1. **Danais** Godt., H. S.

1. *Melanippus* Cram., II pl. 127 A. B. var. — *Hegesippus* Cram., II. pl. 180 A. Manindjoe; 1 ex. — Soepajang; 2 ex. — Datar; 1 ex. — Silago; 4 ex. — Moeara Laboe; 1 ex. — Loeboe Gedang; 3 ex.

Al de exemplaren zijn vrij groot, variëeren niet en behooren tot de varieteit Hegesippus van Melanippus, die echter zeer waarschijnlijk niet specifiek van Plexippus L. verschilt.

2. *Chrysippus* Linn., S. N. Ed. X p. 81. — Cram., II pl. 118 B. C. — Snell. Tijds. v. Ent. 1872 p. 12. D en 1875—6 p. 143.

Manindjoe; 6 ex. — Grabak; 1 ex. — Alahan pandjang; 1 ex.

De voorwerpen hebben eene vlucht van 63—69 mm. en zijn dus grooter dan de Javaansche. Verder is de donkere voorvleugelpunt sterk met de tabakskleurige grondtint der overige bovenzijde gemengd, en ziet men eene zeer duidelijke witte stip in cel 2. Het eerste merk ik bij de Celebaansche, Javaansche en Afrikaansche voorwerpen die voor mij staan, niet op en maakt dus deze Sumatranen zeer kenbaar. De witte stip is bij de voorwerpen mijner collectie nauwelijks aangeduid of ontbreekt ten eenenmale.

Fam. VI. SATYRINA H. S.

Gen. 4. **Cyllo** Dbd.-Westw., H. S.

1. *Leda* L., S. N. Ed. XII I. 2. pag. 773 N. 151. — Cram. II pl. 196 C. D. — Piepers, Tijds. v. Ent. 1875-6 p. 145.

Soepajang; 1 ex. — Silago; 3 ex. — Moeara Laboe; 1 ex.

Gen. 11. **Yphthima** Hübn., H. S.

1 *Pandocus* Moore, Cat. Lep. E. I. C. I p. 235 — Hew., Trans. Ent. Soc. 1865 p. 290 T. 18 f. 12.

Soepajang; 5 ex. — Datar; 1 ex. — Moeara Laboe; 11 ex.

Overeenkomende met Javaansche exemplaren.

2. *Hübneri* Kirby, Cat. p. 95. — *Philomela* Hübn., Zutr. f. 83, 84.

Fort de Kock; 1 ex. — Soepajang; 1 ex. — Silago; 1 ex. — Loeboe Gedang; 11 ex.

Ik merk geen verschil met Javaansche exemplaren op.

Gen. 21. **Hipio** Hübn., H. S.

1. *Lowii* Dbd., Gen. of Diurn. Lep. Tab. 61 f. 4.

Soengei Aboe; 1 ex.

Gen. 24. **Debis** Dbd.-Westw., H. S.

1. *Arcadia* Cram., II pl. 116 E, F.

Soepajang; 1 ex. — Alahan pandjang; 1 ex.

2. *Rohria* F., Mant. p. 45. — *Isana* Koll., in Hüg., Caschm. pl. 16 f 3, 4 p. 448.

Manindjoe; 1 ex. — Alahan pandjang; 2 ex.

Gen. 25. **Mycalesis** Hübn., H. S.

1. *Justina* Cram., IV 326 C.

Soepajang; 3 ex. — Moeara Laboe; 7 ex.

2. *Orseis* Hew., Exot. Butterf., Myc. T. 6. f. 36, 37.

Moeara Laboe; 1 ex.

3. *Janardana* Moore, Cat. Lep. E. I. C. I p. 234.

Soepajang; 2 ex.

Volgens Hopffer, Stett. Ent. Zeit. 1874 p. 38, verschilt Megamede Hew., Ex. Butt. III. Myc. T. 3 f. 14, niet specifiek van Janardana. Ik ben geneigd dit aan te nemen.

4. *Hesione* Cram., I pl. 11 C, D.

Soepajang; 2 ex. — Loeboe Taras; 1 ex. — Silago; 5 ex. — Sidjoendjoeng; 1 ex. — Loeboe Gedang; 1 ex.

Deze Sumatraansche exemplaren verschillen op de onderzijde door helderder witte en breeder middenlijn en mede helderder randlijnen van de voor mij staande Celebaansche.

5. *Anapita* Moore, Cat. Lep. E. I. Comp. I p. 232.

Alahan pandjang; 2 ex.

Exemplaren van Borneo verschillen van de Sumatranen door mindere grootte (38 tegen 45 mm. vlucht). Verder is bij de Sumatranen het oog in cel 2 der achtervleugels merkbaar grooter dan de andere oogvlekken, wat bij de Borneo-exemplaren slechts in onbeduidende mate plaats vindt.

Fam. VII. RAGADINA H. S.

Gen. 1. **Ragadia** Dbd.-Westw., H. S.

1. *Crisia* Hübn., Zutr. f. 576, 577.

Soengei Aboe; 1 ex. — Moeara Laboe; 6 ex.

Fam. IX. EURYTELINA H. S.

Gen. 5. **Ergolis** Boisd., H. S.

1. *Ariadne* Linn., S. N. Ed. XII. 1, 2 p. 778 N. 10. — *Coryta* Cram., I pl. 86 E, F. — *Merione* id., II pl. 144 G, H (var).

Silago; 1 ex.

Fam. X. NYMPHALINA H. S.

Gen. 9. **Limenitis** F., H. S.

1. *Selenophora* Kollar, in Hügel's Caschmir p. 426 pl. 7 f. 1, 2 (♀) — Moore, Proc. Zoöl. Soc. 1858 p. 14.

Datar; 1 ex.

Dit exemplaar verschilt van mijne Javaansche mannen, die met Kollar's goede afbeelding overeenkomen door donkerder, meer roetbruine grondkleur der bovenzijde; verder is de witte dwarsband duidelijker licht paarsblauw gezoomd, op de achtervleugels smaller, tegen den voorrand verdund en tusschen hem en den achterrand ziet men nog eene door de bruine aderen verdeelde smalle witte dwarsstreep, die bij Kollar en bij mijne voorwerpen door eene flauwe, grijsachtige en zeer smalle streep wordt vervangen. Ook de onderzijde is grauwer. Hierbij bepaalt zich het onderscheid, dat ik nog niet voor specifiek houd, hoewel ik niet mag verhelen dat ik in de collectie Piepers nog twee voorwerpen (zonder aanduiding van vangplaats, wellicht ook van Sumatra, waar P. te Palembang verzamelde) voor mij heb, die dezelfde kenmerken bezitten als het door Snelleman gevangene en geene overgangen vertoonen. Mogt het later blijken dat wij hier met eene nieuwe soort te doen hebben, dan sla ik den naam van Tubulata voor.

2. *Kanwa* Moore, Proc. Zoöl. Soc. 1858 p. 17 pl. 51 f. 2.

Moeara Laboe; 1 ex.

Dit exemplaar (een ♂) is grooter dan het door Moore van Borneo afgebeelde.

Gen. 14. **Neptis** F., H. S.

1. *Aceris* Lepech., Reise etc. p. 203 T. 17 f. 5, 6. — Hopffer, Stett. Ent. Zeit. 1874 p. 36. — Snell., Tijds. v. Ent. 1877-8 p. 10. — *Plautilla* Hübn., Samml. Eur. Schm. f. 99, 100. — *Leucothoë* Cram., III pl. 296, E, F. — *Nandina* Moore, Cat. Lep. E. I. C. I p. 168 pl. 4*a* f. 7. id., Proc. Zoöl. Soc. 1858 f. 9 (= var. *Celebensis* Hopffer).

Bijna overal; vele exemplaren.

Terwijl men bij Javaansche exemplaren dezer soort opmerkt, dat de witte middenband en

de rij witte vlekken vóór den achterrand der achtervleugels sterk in breedte verschillen (de middenband is bij hen wel viermaal zoo breed als de vlekken) en beide bij Europeesche voorwerpen even breed zijn, komen de Sumatraansche stukken hierin tamelijk wel met de Europeanen overeen. Ook is de teekening helder melkwit (iets geelachtig), zonder de neiging tot verduistering die bij Celebaansche voorwerpen wordt waargenomen (verg. Hopffer en Snellen).

Leucothoë Cramer en Nandina Moore zijn stellig niet anders dan Aceris; de laatste eene donkere varieteit, die, naar het schijnt, behalve op Celebes, ook op Java (volgens Moore) voorkomt.

2. *Duryodana* Moore, Proc. Zoöl. Soc. 1858 p. 10 pl. 49 f. 8.

Datar; 1 ex.

Ook bij deze soort merkte ik op dat het exemplaar grooter is dan dat van Borneo waarnaar Moore de soort publiceerde. Het Sumatraansche heeft eene vlucht van 53 mm.

3. *Hordonia* Stoll, pl. 33 f. 4, 4D — Godt, Enc. Meth. IX. p. 429.

Loeboe Gedang; 1 ex. (♂).

Het exemplaar is op het donkere der onderzijde minder met bruine schrapjes bestrooid dan Stoll's afbeelding en twee wijfjes mijner collectie. Dit schijnt dus te variëeren.

Gen. 16. **Athyma** Dbd-Westw., H. S.

1 *Leucothoe* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 780 N. 179. — *Eriosine* Cram., III pl. 203 E, F.

Grabak; 1 ex. — Sidjoendjoeng; 1 ex. — Bedar-Alam; een paar in coïtu.

Kirby citeert in zijnen Catalogus bij deze soort Leucothoë Sulz., Abg. Ges. pl. 18. f. 2, 3. Deze afbeelding stelt Neptis aceris voor.

Gen. 22. **Charaxes** O., H. S.

1. *Athamas* Drury, Illustr. I. T. 2 f. 4. — Cram., I pl. 89 C, D.

Soengei Simawoeng; 3 ex, waarbij een paar in coïtu. — Moeara Laboe; 1 ex.

2. *Polyxena* Cram., I pl. 54 A, B.

Moeara Laboe; 1 ex.

Gen. 26. **Cyrestis** Boisd., H. S.

1. *Recaranus* Westw., Gen. Diurn. Lep. p. 261 N. 3. — *Nivea* Zinck., Nova Acta Cur. 16 p. 138. T. 14 f. 1 (♀). — *Lutea* id., p. 140 T. 14 f. 2 (♂).

Moeara Laboe; 1 ex.

Gen. 29. **Amathusia** F., H. S.

1. *Phidippus* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 752 N. 37. — Cram. I pl. 69 A, B. — Piepers, Tijds. v. Ent. 1875-6 p. 147.

Een groot, sterk geteekend ♀. Bij het opzetten is de aanduiding der vangplaats verloren gegaan.

Gen. 34. **Clerome** Dbd-Westw., H. S.

1. *Arcesilaus* Fabr., Mant. II p. 28 N. 205. — Don., Ins. of Ind. pl. 30 f. 2.

Moeara Laboe; een kleine ♂.

Gen. 43. **Pyrameis** Dbd.-Westw., H. S.

1. *Cardui* Linn., Syst. Nat. 2 p. 774 N. 157. — *Carduelis* Cram., I, Pl. 26 E, F. — Sepp, IV Tab. I en II, *de Distelvink.*

Soepajang; 1 ex. — Alahan pandjang; 3 ex.

De exemplaren zijn niet groot, doch komen overigens met gewone Nederlandsche overeen.

Gen. 44. **Diadema** Boisd., H. S.

1. *Antilope* Cram., II pl. 183 fig. E, F.

Var. *Anomala* Wallace, Trans. Ent. Soc. of London 1869 p. 284.

Loeboe Taras; 1 ex. — Soengei Simawoeng; 3 ex. — Silago; 2 ex.

Voor meer dan eene variëteit kan ik Anomala Wallace niet houden.

Gen. 46. **Argynnis** F., H. S.

1. *Niphe* Linn., Syst. Nat. I, 2 p. 785 N. 208. — Cram., I pl. 14 B, C, D, E. — Kollar, in v. Hügel's Cachm. p. 440 pl. 13 f. 1, 2. (♂)

Manindjoe; 1 ex. — Soepajang; 3 ex. — Ringkiang Loeloes; 2 ex. — Grabak; 1 ex. — Alahan pandjang; 4 ex.

Geen van de exemplaren is zoo groot als Kollar's afbeelding. Zij hebben van 57—64 mm. vlucht.

Gen. 48. **Cethosia** F., H. S.

1. *Penthesilea* Cram., II pl. 145 A, B.

Moeara Laboe; 1 ex.

Gen. 52. **Atella** Dbd.-Westw., H. S.

1. *Alcippe* Cram., IV pl. 389 G, H.

Soengei Aboe; 1 ex. — Moeara Laboe; 2 ex.

Twee der exemplaren zijn goed, het derde slecht. De beide eerstvermelden loopen in grootte zeer uiteen (37 en 49 mm). Zij komen op de onderzijde overeen met de variëteit Celebensis Wall., doch het grootste is aldaar sterker paars getint, de zwarte teekening der bovenzijde is even fijn als bij den type en de achtervleugels zijn volkomen afgerond. Een en ander zou mij tot de gevolgtrekking brengen, dat Celebensis toch slechts eene variëteit van Alcippe is. Het grootste getal der in den Maleischen Archipel voorkomende Rhopalocera splitst zich in een aantal variëteiten; ieder eiland, groot of klein, levert bijna zijne eigene op. Hoe meer localiteiten echter doorzocht worden, des te meer overgangen zullen er worden ontdekt, en zoodoende zal het getal der Indische Rhopaloceren-soorten met der tijd nog eene belangrijke vermindering ondergaan.

Gen. 56. **Kallima** Dbd.-Westw., H. S.

1. *Paralecta* Horsf., Cat. of the Lep. of the E. I. C. pl. 6 fig. 4.

Loeboe gedang; 1 ex.

Bij dit exemplaar staat het ovale doorschijnende vlekje dat zich even voor het midden van cel 2 der voorvleugels bevindt, geheel buiten den schuinen, oranjekleurig bruingelen dwarsband Dit komt doordat deze band schuiner loopt dan bij twee Javaansche exemplaren.

in mijne collectie en niet het middenderde, maar ongeveer de laatste twee vijfden van cel 2 beslaat. Ik geloof intusschen vooralsnog niet dat door dit verschil specifiek onderscheid wordt aangeduid.

Gen. 61. **Amnosia** Dbd.-Westw., H. S.

1. *Decora* Dbd., Gen. of Diurn. Lep. pl. 51 f. 4.

Soepajang; 1 ex.

Gen. 64. **Adolias** Boisd., H. S.

1. *Coresia* Hübn., Samm. Exot. Schm.

Moeara Laboe; 1 ex.

2. *Blumei* Sn. v. Voll., Tijds. v. Ent. V (1862) p. 204. N. 30 pl. 12 f. 3, 4.

Moeara Laboe; 2 ex.

De onderzijde van den vlinder is bij deze exemplaren ledergeel, zooals die ook in het Tijdschrift wordt beschreven, en niet okergeel, zooals op de overigens zeer goede afbeelding. Beide voorwerpen zijn mannen.

3. *Pelea* Fabr., Mant. Ins. 2 p. 53. — *Palguna* Moore, Trans. Ent. Soc. of Lond. Ser. 2 vol. V (1849) p. 70 pl. 16 f. 1.

Moeara Laboe; 1 ex.

Gen. 72. **Terinos** Boisd., H. S.

1. *Larissa* Boisd., Spec. I pl. 9. f. 4.

Soengei Simawoeng; 1 ex.

Het exemplaar is op de onderzijde donkerder en minder duidelijk geteekend dan Boisduval's afbeelding.

Gen. 75. **Messaras** Dbd.-Westw., H. S.

1. *Erymanthis* Drury, Illust. I pl. 15 f. 3, 4. — Cram., III pl. 238 F. G. — *Lotis* Sulz., Abg. Ges. pl. 16 f. 6 (te bont).

Datar; 1 ex. — Loeboe gedang; 1 ex.

Gen. 77. **Cynthia** F., H. S.

1. *Arsinoë* Cram., II pl. 160, B. C. — Snell., Tijds. v. Ent. 1877—8 p. 13. — *Dejone* Erichs., Hopffer, Stett. Ent. Zeit. 1874 p. 35. — *Ada* Butl., Proc. Zool. Soc. 1873 p. 686. — *Celebensis* Butl., Cist. I p. 243.

Soepajang; 1 ex. — Datar; 2 ex. — Soengei Simawoeng; 4 ex. — Soengei Aboe; 1 ex.

De exemplaren behooren eigenlijk allen tot de varieteit Dejone, doch de teekening der onderzijde variëert en wijkt dan eens meer dan weder minder — soms slechts zeer weinig — van den type af. Ik geloof ook volstrekt niet aan specifiek verschil van Dejone en Arsinoë. Evenmin zijn Ada en Celebensis anders dan vrij onbeduidende variëteiten. Op deze wijze kan men van iedere vlindersoort een aantal nieuwe vervaardigen. De Sumatraansche exemplaren zijn — evenals de Javanen — stomper van vleugels dan voorwerpen van Celebes; verder

is de onderzijde, wortelwaarts van de bruine middenlijn, bij de Sumatranen roodachtig, soms bijna bleek steenrood, bij anderen roodachtig okergeel. Bij de Javaansche voorwerpen is de grondkleur op de vermelde plaats flauw roodachtig okergeel, bij alle voor mij staande stukken van Noord-Celebes (Rosenberg) en Zuid-Celebes (Piepers) zuiver okergeel.

Gen. 99. **Apatura** F., H. S.

1. *Parisatis* Westw., Gen. Diurn. Lep. p. 305 N. 20. — Moore, Cat. Lep. E. I. C. I. p. 202 N. 413.

Soengei-Aboe; 1 ex.

Typisch exemplaar. Athalia Butl., Ent. Mo. Mag. III. p. 76 (1866—67), — waarmede Macar Wallace, Trans. Ent. Soc. 1869 p. 349 synoniem is — kan ik slechts houden voor eene meer ontwikkelde variëteit van Celebes, waar vele Oost-Indische dagvlindersoorten in buitengewoon groote exemplaren voorkomen.

Gen. 101. **Precis** Dbd-Westw., H. S.

1. *Iphita* Cram. III pl. 209 C. D. — Snell., Tijds. v. Ent. 19 (1875-76) p. 150.

Soepajang; (Maart) 1 ex.

Komt geheel overeen met Javaansche exemplaren.

Gen. 102. **Junonia** Dbd.-Westw., H. S.

1. *Laomedia* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 772. — Cram., I pl. 8 F, G.

Soepajang; (April) 1 ex. — Datar; 1 ex. — Silago; 3 ex. — Sidjoendjoeng; 1 ex. — Moeara Laboe; 7 ex. — Loeboe gedang; 9 ex.

Gewone exemplaren.

2. *Orithyia* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 770. — Cram., I pl. 19 C, D; pl. 32 E, F; IV pl. 290 A, B.

Manindjoe; 2 ex. — Loeboe gedang; 1 ex.

3. *Asterie* Linn., Syst. Nat. I. 2. p. 769. — Cram., I pl. 58 D, E.

Silago; 4 ex. — Sidjoendjoeng; 1 ex. — Moeara Laboe; 2 ex. — Loeboe gedang; 1 ex.

De oogvlekken van de onderzijde zijn bij deze Sumatraansche exemplaren — evenals bij de door Piepers op Celebes gevangen voorwerpen — allen levendiger en grooter dan bij mijne Javaansche, waaronder niet zelden stukken voorkomen bij welke die vlekken geheel ontbreken. In vleugelvorm komen zij allen overeen.

Gen. 103. **Doleschallia** Feld., H. S.

1. *Bisaltide* Cram., II pl. 102 C, D. — rups: Semper, Verh. Zoöl.-Bot. Ges. 1867 p. 698 pl. 23 f. 1. — Piepers, Tijds. v. Ent. 19 (1875—76) p. 151.

Het exemplaar is niet zeer frisch, doch heeft een veel lichter gelen dwarsband der voorvleugels dan Javaansche exemplaren. De onderzijde is olijfkleurig bruin, flauw geteekend.

Fam. XII. ERYCININA H. S.

Gen. 5. Taxila Westw.

1. *Damajanti* Feld., Wien. Ent. Monatschr. IV (1860) p. 397.

Moeara Laboe; 1 ex. — Loeboe gedang; 1 ex.

Beide exemplaren zijn afgevlogen.

Fam. XIII. LYCAENINA H. S.

Gen. 5. Plebejus Linn., Kirby.

1. *Hylax* Fabr., Syst. Ent. p. 526. — Horsfield, Cat. Lep. E. I. Comp. p. 66 pl. 1 f. 2,2*a*.

Soepajaug; (Mei) 1 ex.

Het gave exemplaar verschilt niet van Javaansche.

2. *Malaya* Horsf., Cat. Lep. E. I. Comp., p. 70.

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Het exemplaar is slecht.

3. *Plato* Fabr., Ent. Syst. 3. 1 p. 288. — Don., Ins. of Ind. pl. 45 f. 2 (slecht).

Soengei Aboe; 3 ex.

4. *Ethion* Dbd., Gen. Diurn. Lep. pl. 76. f. 3. — Hew., Ex. Butt. Lyc. T. 1 f. 5.

Soepajang; (April) 1 ex. — Datar; 1 ex.

5. *Elpis* Godt. Enc. Meth. IX p. 654. — Horsf., Cat. Lep. E. I. Comp. 76 pl. 1 f. 4.

Soengei Aboe; 1 ex.

6. *Celeno* Cram. I pl. 31 C, D.

Soepajang; (April en Mei) 2 ex. — Id.; (Maart) 2 ex.

7. *Cnejus* Fabr., Ent. Syst. Sppl. p. 40. — H. S., Exot. Schmett. II fig. 120 (♀, te hard en het rood om de randvlekken der achtervleugels onder en boven te vurig).

Soepajang; (April) 1 ex.

Het exemplaar is een klein ♀.

8. *Parrhasius* Fabr., Ent. Syst. III. 1 p 289. — Don., Ins. of Ind. pl. 45 f. 5 (slecht).

Soepajang; (April) 1 ex. — Moeara Laboe; 1 ex.

9. *Boeticus* Linn., Syst. Nat. I, 2 p. 789. — Hübn., Eur. Schm. f. 373-375. — Sepp. V. Tab. IX.

Moeara Laboe; 1 ex.

10. *Cagaya* Feld. Nov. II p. 378 pl. 34 f. 11—13.

Loeboe gedang; 1 ex.

11. *Lysizone* Snell., Tijds. v. Ent. 19. (1875—76) p. 161 pl. 7 f. 2 en 2*a*.

Soepajang; (Maart) 1 ex. — Silago; 2 ex.

Gen. 27. Sithon Hübn.

1. *Malika* Horsf., Cat. Lep. E. I. C. I. p. 90 N. 22. — Moore, id., Tab. I*a* f. 5. — Hew., Ill. Diurn. Lep. pl. 15. f. 41—43.

Soepajang; (Maart) 1 ex. (♀)

De afbeelding in Hewitson's Illustrations is zeer slecht, zooals trouwens velen in dit werk.

Gen. 29. Deudorix Hew.

1. *Melampus* Cram. IV pl. 362 G. H.

Silago; 1 ex.

Gen. 30. Curetis Hübn.

1. *Bulis* Dbd., Gen. of Diurn. Lep. pl. 75 f. 5. — Hew., Illustr. of Diurn. Lep. p. 15. 4 f. 1.

Var. *Malayica* Feld., Nov., II p. 221 pl. 28 f. 18.

Soengei Simawoeng; 1 ex. — Soengei Aboe; 5 ex.

De exemplaren (allen mannen) variëeren eenigszins. Bij een paar is alleen een dikker of dunner streepje boven de middencel der achtervleugels zwart, bij anderen de geheele voorrand dier vleugels tot ader 7 zoo gekleurd. Ook is het goudkleurige gedeelte der voorvleugels min of meer ovaal of hoekig. Komt overigens wat den vorm van sprieten, oogen en pooten en de nervuur betreft, geheel overeen met Curetis Thetys Drury (zie Snellen, Tijds. v. Ent. 21 (1877—78) p. 27).

Gen. 32. Amblypodia Horsf.

1. *Eumolphus* Cram., IV pl. 299 G, H.

Var. ♀ *Atosia* Hew., Ill. Diurn. Lep. 15. p. 9 Tab. 2 f. 8, 9.

Loeboe gedang; 3 ex.

Het exemplaar der variëteit Atosia, dat vrij gaaf is, stemt volkomen met Hewitson's afbeelding overeen, maar tegelijk ook de teekening der onderzijde geheel met Eumolphus ♀. Daar alle drie de exemplaren op dezelfde plaats zijn gevangen, geloof ik niet te dwalen wanneer ik Atosia als eene variëteit van het ♀ van Eumolphus beschouw. De teekening der onderzijde toch legt bij de Lycaeniden meer gewicht in de schaal dan de meerdere of mindere bestuiving der bovenzijde, en deze verschilt bij Atosia van het typische ♀ van Eumolphus alleen door dat wat daar blauwgroen is, hier ultramarijnblauw is gekleurd. In den staarthoek der achtervleugels heeft op de onderzijde het tegenovergestelde plaats, en men vindt daar bij Atosia eene groene, bij Eumolphus eene blauwe bestuiving. De vleugelvorm is overigens volkomen dezelfde en ook verder merk ik geene verschillen in den bouw op Hoevele slechte soorten mogen nog wel niet schuilen onder de tallooze die vooral door Hewitson met hoogstvluchtige beschrijvingen en niet veel betere afbeeldingen der wereld zijn bekend gemaakt!

Fam. XIV. PIERIDINA H. S.

Gen. 5. **Pontia** Fabr., H. S.

1. *Nina* Fabr., Ent. Syst. III p. 194 N. 604. — Boisd., Spec. I p. 431. — *Chlorographa* Hübn., Zutr. f. 47, 48. (var.)

Soengei Aboe; 2 ex.

De exemplaren behooren tot den type.

Gen. 7. **Pieris** Schrank, H. S.

1. *Lea* Doubd., Ann. of Nat. History 1846, XVII p. 23. — Sn. v. Voll., Mon. d. Pier. p. 23. — *Clemanthe* Doubd., Gen. of. D. Lep. pl. 6 f. 3.

Soengei Aboe; 1 ex.

Het exemplaar (een man) is zeer frisch.

2. *Lyncida* Cram., II pl. 131 f. B. — Boisd., Spec. I p. 382 (♀). — *Enyo* Boisd., l. c. p. 481 (♂). — *Eleonora* Boisd., l. c. p. 481 (type, niet de variëteit). — *Hippo* Snell. v. Voll., Mon. d. Pier. p. 42.

Grabak; 1 ex. — Datar; 1 ex. — Loeboe Taras; 1 ex. — Soengei Simawoeng; 3 ex. — Soengei Aboe; 1 ex. — Moeara Laboe; 4 ex.

De exemplaren behooren allen tot de variëteit Eleonora Boisd., type (zijne variëteit A van Eleonora is var. Andrea Eschsch., die zich door meer oker- dan citroengele onderzijde der achtervleugels en witte puntvlek aan de onderzijde der voorvleugels onderscheidt). Het wijfje der variëteit Eleonora komt vrij nabij het wijfje van de variëteit Lycaste Feld. van Celebes (zie Snell. v. Voll., l. c.), maar onderscheidt zich door helderder wit der bovenzijde en door eene vrij frissche, olijfgroene bestuiving op de bovenzijde, die vooral tegen den achterrand der achtervleugels wordt gevonden. Verder is de onderzijde der achtervleugels in cel 7 en 8 goudgeel bestoven, langs den achterrand breed bruingrijs met paarsen gloed.

Van deze soort ken ik in natura nu de mannen van vier variëteiten, die als volgt kunnen worden gerangschikt.

a. Onderzijde der achtervleugels geheel wit: hunne bovenzijde met breed zwartbruinen, wit bestoven rand — Type (Enyo Boisd.) (Java.

b. — — — wit, zeer dun licht citroengeel bestoven; de bovenzijde met zeer smallen, zwartbruinen rand. — Var. Lycaste Feld. (Celebes.

c. — — — okergeel; in de punt der voorvleugels eene ovale witte vlek; de bovenzijde der achtervleugels als *a.* — Var. Andrea Eschsch. (Philippijnen.

d. — — — levendig citroengeel; in de punt der voorvleugels (op de onderzijde) eene ovale gele vlek, de bovenzijde der achtervleugels als *a.* — Var. Eleonora Boisd. (Sumatra.

Goede exemplaren van het wijfje heb ik alleen van Sumatra en Celebes voor mij, waarover zie boven.

3. *Panda* Godt., Enc. Méth. IX p. 147. — Boisd., Spec. I p. 485. — Snell. v. Voll., Mon. des Pier. p. 485.

Soepajang; (Mei) 1 ex. — Grabak; 1 ex.

Boisduval en Snellen van Vollenhoven noemen de grondkleur der bovenzijde van den vlinder »jaune souffre". Ik moet opmerken dat het nog beter zou zijn hier van bleek zwavelgeel te spreken. De onderzijde der voorvleugels is min of meer wit.

De gevangen exemplaren maken een paar uit en zijn zeer gaaf.

Gen. 13. **Hebomoia** Hübn., H. S.

1. *Glaucippe* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 762. — Cram., II pl. 164 fig. A—C. — Snell. v. Voll., Mon. d. Pier. p. 52.

Soengei Simawoeng; 1 ex. — Soengei Aboe; 1 ex.

De exemplaren zijn mannelijk en hebben eene vlucht van 82 en 86 mm, terwijl de zwarte binnenrand der hoogoranje vleugelpunt even breed is als bij exemplaren van Celebes. Mijne voorwerpen van laatstgenoemd eiland zijn verder zeer groot en hebben eene vlucht van 102—106 mm. Javaansche stukken zijn, zooals Dr. Snellen van Vollenhoven opmerkt, kleiner, en mijne meeste voorwerpen hebben dan ook slechts van 78—81 mm vlucht met eene smal zwartgerande vleugelpunt, doch een Javaansche man uit Malang heeft 98 mm vlucht en gelijkt ook in den breeden zwarten rand der vleugelpunt op de Celebanen, zoodat niet alle Javaansche voorwerpen eveneens zijn.

Gen. 15. **Callidryas** Boisd., H. S.

1. *Pyranthe* Linn., Syst. Nat. I, 2 p. 763. — Snell. v. Voll., Mon. d. Pier. p. 50. — *Alcyone* Cram., I pl. 58 fig. A—C.

Silago; 3 ex. — Loeboe gedang; 5 ex.

De exemplaren loopen in grootte uiteen. Eén man heeft 44 mm vlucht, doch een duidelijken zwarten achterrand der achtervleugels (verg. Snell. v. Voll.), een andere 60 mm maar slechts eenige zwarte schubben langs den rand.

2. *Scylla* Linn., Syst. Nat. I, 2 p. 763. — Snell. v. Voll., Mon. d. Pier. p. 62. — Cram., I pl. 12 fig. C. D.

Goudmijnen Verbeek; 1 ex. — Soepajang; (Mei) 3 ex. — Loeboe gedang; 1 ex.

De exemplaren zijn allen slecht, hetgeen mij belet er iets van te zeggen.

Gen. 18. **Terias** Swainson, H. S.

1. *Hecabe* Linn., Syst. Nat. I, 2 p. 763. — Cram., II pl. 124 B, C. — Boisd., Spec. I p. 669. — Snell. v. Voll., Mon. d. Pier. p. 56.

Overal vele exemplaren.

De meeste exemplaren behooren zeer duidelijk tot den type, waarbij de mannen hooger citroengeel gekleurd zijn dan de wijfjes, die bovendien op de bovenzijde van den voorvleugelwortel eene dunne zwarte bestuiving hebben. De onderzijde is vrij duidelijk geteekend.

Verder komen de volgende variëteiten voor.

1°. Bovenzijde zwavelgeel, de teekening als bij den type. Dit exemplaar vormt dus een overgang op de variëteit A van de Monographie des Piérides. Het is een ♀ en te Soengei Aboe gevangen.

2°. Bovenzijde citroengeel als bij den type, de zwarte rand in cel 3 der voorvleugels niet rechtstandig, rond en even diep als in cel 2 uitgesneden, maar schuin. Verder wordt bij al deze exemplaren de onderzijde der voorvleugelpunt beslagen door eene groote bruine vlek. Zulke exemplaren zijn Terias Sari Horsfield, Cat. Lep. E. I. Comp. p. 136. N°. 61 Terias Hecabe var. Boisd., id., var. B, Snell. v. Voll., die niet alleen onder de wijfjes voorkomt, maar ook bij de mannen. Oogenschijnlijk verschillen deze exemplaren specifiek van Hecabe, doch een paar (♂ ♀) vormt een duidelijken overgang, wat de uitsnijding van den vleugelrand betreft, terwijl de bruine vlek der onderzijde min of meer gedeeld is. Verschillende, overigens typische exemplaren van Hecabe vertoonen verder min of meer duidelijke sporen van de vlek der onderzijde. Murray (zie Trans. Ent. Soc. of London

1875 proc. p. VII) vermeldt bovendien dat de variëteit Sari uit dezelfde rupsen komt als de type.

3°. Bovenzijde bij den man citroengeel als bij den type, doch de zwarte rand der voorvleugels in cel 2 en 3 smaller, maar even regelmatig uitgesneden. In cel *1a* en *1b* is hij ook de helft smaller. Vrouwelijke exemplaren die in de randteekening met deze mannen overeenkomen, zijn vrij bleek zwavelgeel. Zij vormen te zamen eenen overgang op Terias Blanda Boisd. l. c. p. 672, Sn. v. V. p. 67, die zeker niet anders is dan eene variëteit, en waarvan een geprononceerd wijfje aanwezig is. De zwarte voorrand der voorvleugels verschilt bij ieder exemplaar en is bij een geheel typisch voorwerp en een ♂ der var. Sari zeer zwaar.

Tot Hecabe behooren buitendien stellig, en wel ten deele nauwelijks als variëteiten: Ter. Suava, Floricola, Desjardinsii, Senegalensis Boisd., l. c. p. 670—672; Hecabeoïdes en Aesiope Mén., Enum. I p. 85; Sinapina en Lifuana Butl., Ann. and Mag. of Nat. Hist. 4 Ser. XX (1877) p. 355 en Sulphurata, Variata, Hebridina, Inanata, Pumilaris, Butl. Proc. Zoöl. Soc. XIX (1875—76) p. 617 enz.

De vijf laatste soorten (!) zijn te zamen op ééne pagina, ten deele in anderhalven regel beschreven.

Varieteit 1, 2 en 3 zijn hierbij voor de eerste maal afgebeeld.

2. *Brigitta* Cramer, IV pl. 331 B, C., — Boisd., Spec. I p. 676. — *Drona* Horsf., Cat. Lep. E. I. Comp. p. 137 pl. 1 f. 13. — Boisd., l. c. p. 675. — Snell. v. Voll., Mon. d. Pier. p. 69. — *Rahel* Trim., Rhop. Afr. Austr. p. 76. — Snellen, Tijds. v. Ent. 2 S. VII (1872) p. 27 pl. 1 f. 10—13 (♂ ♀).

Manindjoe; 1 ex.

Dit zeer gave exemplaar (een ♀) verschilt van mijn Afrikaansch ♀ alleen door dat het zwarte langsstreepje op het uiteinde van de bovenzijde van ader 1 der voorvleugels slechts door eene dunne gele bestuiving van het ondereinde van den zwarten rand in cel *1b* is gescheiden. Bij Brigitta behooren nog: Pap. Libythea Fabr., Terias Pulchella Boisd., Zoë Hopff. en Caffra Feld.

Fam. XV. EQUITINA H. S.

Gen. 2. **Leptocircus** Swains., H. S.

1. *Curius* Fabr., Mant. Ins. II p. 9. — Boisd., Spec. I. p. 381 pl. 17 f. 3. — *Meges* Zinken, Beitr. zur Ins. Fauna von Java (Nov. Act. Curios. XIV) p. 161 pl. 15 f. 8.

Roepit; 1 ex.

Dit exemplaar — een ♀ — verschilt van Boisduval's en Zinken's afbeeldingen alleen door dat de doorschijnende dwarsstreep der voorvleugels buitenwaarts in het midden breeder is dan aan haar begin en einde.

Gen. 3. **Papilio** Linn., H. S.

1. *Brookeana* Wall., Proc. Ent. Soc. of London Ser. II Vol, 3 p. 104. — *Pap. Trogon* Snell. v. Voll., Tijds. v. Ent. III p. 69 pl. 6.

Silago; (Juli) 1 ex.

Schijnt in de bereisde streek zeldzaam; want, hoewel bijzonder op deze soort gelet was, werd toch slechts één voorwerp gevonden. Zie Inleiding p. 6.

2. *Antiphates* Cram., I pl. 72 f. A, B. — Boisd. Spec. I p. 248. — Var. *Pompilius* Swains., Zoöl. Ill. pl. 105. — *Ant.* var. *a* Wallace, Trans. Linn. Soc. vol. 25 (1865) p. 63.

Soengei Aboe; 1 ex.

3. *Jason* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 752. — Boisd. Spec. I p. 232. — Var. *Evemon* Boisd., l. c. p. 234. — *Jason* var. *a* Wall., Trans. Linn. Soc. vol. 25 (1865) p. 67.

Soengei Simawoeng; 2 ex.

De exemplaren zijn niet goed genoeg om er eene afbeelding, die anders niet overbodig was, naar te maken.

4. *Sarpedon* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 747. — Cram., II pl. 122 fig. D, E. — Boisd., Spec. I p. 235. — Rösel, Ins. Bel. IV pag. 39 Tab. VI f. 1.

Datar; 2. -- Soengei Aboe; 1 ex.

Ik vind geen verschil met Javaansche exemplaren.

5. *Agamemnon* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 748. — Boisd., Spec. I p. 230. — Wall., Trans. Linn. Soc. 25 (1865) p. 67. — Piepers, Tijds. v. Ent. 19 (1875—76) p. 155 (rups). — *Dorylas* Sulz., Abg. Gesch. pl. 13 f. 3. — *Aegistus* Cram., II pl. 106 C, D.

Soepajang; (Mei) 2 ex. — Soengei Simawoeng; 1 ex.

De exemplaren behooren tot de variëteit *c* van Wallace.

6. *Polytes* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 746. — Cram., III pl. 265 A—C. — *Pammon* Linn., l. c. — Cram., II pl. 141 B. — Boisd., Spec. I p. 272. — Semper, Verh. Zoöl. Bot. Ges. 1867 p. (Sep. p. 1) (rups). — *Theseus* Cram., II pl. 180 B. — Wall., Trans. Linn. Soc. 25 (1865) p. 52 pl. 2 f. 2, 4, 7, var. *Antiphus*. — *Antiphus* de Haan, Verhand. p. 49 pl. 1 f. 2. — *Alphenor* Cram., I pl. 90 f. B. — Piepers, Tijds. v. Ent. 21 (1877—8) p. 39.

Soepajang; (Maart) 2 ex. — Id.; (April) 3 ex. — Ringkiang Loeloes; 1 ex. — Moeara Laboe; 2 ex.

Het exemplaar van Ringkiang Loeloes behoort tot de variëteit Antiphus de Haan.

Bij de overigen, waarvan 2 exemplaren in coïtu werden gevangen (beide Pammon), zijn de witte vlekken der achtervleugels kleiner en iets verder gescheiden, de randvlekken der voorvleugels meer okergeel dan bij Javaansche voorwerpen.

Door de vergelijking der rupsen van Alphenor en Pammon (zie Piepers, l. c.) is het, dunkt mij, thans voldoende uitgemaakt, dat beide niet specifiek verschillen. Met deze behooren bij Polytes ook nog Nicanor Feld., Ledebouria Eschsch. en Melanides de Haan als min of meer belangrijke variëteiten.

7. *Helenus* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 745. — Cram., II pl. 143 f. A, B. — Wall., Trans. Linn. Soc. 25 (1865) p. 50.

Alahan pandjang; 3 ex.

De exemplaren behooren tot de variëteit *b* van Wallace.

7. *Memnon* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 747. — Cram., I pl. 91 f. c. (♂). —

Boisd., Spec. I p. 192. — Wallace, Trans. Linn. Soc. 25 (1865) p. 46. — ♀ *Anceus* Cram., III pl. 222 A, B. en *Achates* Cram., III pl. 243 A.

Soepajang; (April) 1 ex. — Id.; (Mei) 1 ex. — Ringkiang Loeloes; 1 ex. — Alahan pandjang; 11 ex.

Geene der wijfjes behoort tot den gestaarten vorm (Achates Cram.), doch zij verschillen onderling veel in kleur en teekening. Eén gelijkt op de bovenzijde zeer op den man, doch heeft de aan de wijfjes eigene roode vlek aan den wortel van de middencel der voorvleugels en eene witachtige dwarsveeg tegen de vleugelpunt.

9. *Anthipus* Fabr., Syst. Ent. III. 1. p. 10. — Boisd., Spec. I p. 266. — Wallace, Trans. Linn. Soc. 25 (1865) p. 43. — *Kotzebuea* Eschscholtz, Kotzeb. Reise p 202 Tab. 1 f. 2 *a*, *b*.

Ringkiang Loeloes; 1 ex. — [Silago; 2 ex.

Fam. XVI. HESPERIDINA H. S.

Gen. 2. **Telegonus** Hübn.

1. *Calathus* Hew., Ann. and Mag. of Nat. Hist. 4 Ser. 18 (1876) p. 353.

Bedar Alam; 2 ex. (in coïtu).

De exemplaren hadden beide blijkbaar reeds veel gevlogen.

Gen. 3. **Casyapa** Kirby.

1. *Thrax* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 794. — Donov., Ins. of India p. 49 f. 2. — Piepers, Tijds. v. Ent. 19 (1875—76) p. 158 (rups).

Soepajang; (April) 4 ex. — Id.; (Mei) 5 ex.

Men vergelijke de aanteekening over de rups op p. 7 der inleiding.

Gen. 11. **Ismene** Swains.

1. *Malayana* Feld., Wien. Ent. Mon. IV p. 401. — Reise der Novara (Rhop.) Tab. 72 f. 15.

Soepajang; (Mei) 1 ex. — Silago; 1 ex.

Beide exemplaren zijn wijfjes.

2. *Striata* Hew., Exot. Butt. *Ismene*, Tab. I. f. 6, 7.

Soengei Aboe; 1 ex. ♀.

Ik merk de volgende verschillen op tusschen Hewitson's Striata en dit exemplaar. 1°. Is de bovenzijde aardbruin, met ten deele lichter, bleekgeel aderbeloop, — bij Hewitson vurig licht roestbruin. 2°. Is op de overigens paarsbruine, groenwit gestreepte onderzijde beneden de middencel en ader 2 de grond der voorvleugels vuilwit, — bij Hewitson eenkleurig met het overige. 3°. Is het achterlijf op den rug en op zijde donker aardbruin met bleekgeel gerande ringen en op den buik eenkleurig okerachtig oranjegeel, — bij Hewitson zijn op den buik de ringen zwartgerand.

Hewitson's afbeelding is naar een' Chineeschen ♂ gemaakt en dit voorwerp is een ♀, zoodat het wel mogelijk is dat wij hier slechts met sexueel verschil te doen hebben.

Gen. 18. **Carystus** Hübn.

1. *Irava* Moore, Cat. Lep. East Ind. Comp. I p. 254. — *Thrax* Hübn., Zutr. f. 875, 876.

Een ♂ van onbekende vindplaats.

2. *Spec.*

Datar; 1 ex.

Waarschijnlijk eene nieuwe soort, maar het exemplaar is niet gaaf genoeg ter beschrijving.

Gen. 20. **Pamphila** Fab.

1. *Apostata* m. nov. sp.

Manindjoe; 1 ex. — Loeboe Taras; 1 ex. (♂ 27 en ♀ 28 mm).

Verwant aan Julianus Latr. (Thrax Hübn., Samml. Exot., Led.), doch kleiner, de man zonder doorschijnend schuin streepje in cel 1*b* der voorvleugels, het wijfje zonder driekant geelwit vlekje op de helft van ader 1 derzelfde vleugels, bij beide seksen geene lichte stippen in de middencel en in cel 6 en 7 slechts twee lichte stippen, waarvan die in cel 6 niet meer franjewaarts staat. Overigens eene echte Pamphila, niet alleen volgens de ongelukkige compilatie die bij de Hesperidina ten grondslag strekt van Kirby's uitmuntenden Catalogus, maar ook volgens Herrich Schäffer, Corr. Blatt des Zoöl. Min. Vereins zu Regensburg 1869 p. 138.

Sprieten iets korter dan de halve voorvleugelvoorrand, het knopje dik, het haakje kort, de schaft flauw licht geringd. Palpen geelachtig grijswit met groenen tint, aan de punt en tegen den kop bruin. Bovenzijde grauwbruin (eigenlijk aard- of turfbruin) met geelachtig olijfgroene haren op het lijf en de wortelhelft der vleugels. Voorvleugels aan het eind van het wortelvierde van cel 2, van ader 2—3, met een langwerpig vierkant, smal doorschijnend ruitje, op dezelfde plaats van cel 3 met een kleiner, bijna vierkant, in cel 6 en 7 met de twee bovenvermelde stippen. Achtervleugels met twee kleine doorschijnende stippen in cel 2 en 3. Onderzijde op de wortelhelft van cel 1*a* en 1*b* der voorvleugels donker aardbruin, overigens geheel licht olijfgrauw bestoven, in cel 4 der achtervleugels nog eene lichte stip, overigens de teekening als boven. Buik en borst geelachtig grijswit; pooten bruin. Bovenzijde der franje vuil bleekgeel, de onderzijde olijfgrauw, als de aangrenzende vleugel.

Twee andere exemplaren, een uit China, een ander van Java, onderscheiden zich alleen door dat het doorschijnende vlekje in cel 2 der voorvleugels even breed als lang is en de achtervleugels vier lichte stippen (ook eene in cel 5) op eene eenigszins geslingerde rij vertoonen. Variëteit?

2. *Julianus* Latr. Enc. Meth. IX p. 763. — *Thrax* Hübn., Samml. Exot. Schm. — Lederer, Verh. Zoöl. Bot. Vereins. 1855 (V) p. 194 pl. 1 f. 9, 10.

Soepajang; (April) 1 ex. — Silago; 1 ex. — Moeara Laboe; 1 ex. — Soengei Aboe; 1 ex.

3. *Beturia* Hew., Descr. Hesp. p. 36 N. 31.

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Dit exemplaar is iets kleiner, bruiner en op de onderzijde meer okergeel getint dan het door Hewitson zelven bestemde exemplaar dat Piepers op Celebes vond. In de middencel der voorvleugels staat een duidelijk half doorschijnend geelwit vlekje, doch op de helft van ader 1 slechts een nauwelijks zichtbaar streepje.

4. *Augias* Linn., Syst. Nat. I. 2 p. 794. — Don., Ins. of India pl. 48 f. 1.

Soepajang; (Mei) 1 ex. — Sidjoendjoeng; 1 ex.

5. *Sunias* Felder, Sitz. Ber. der Wien. Akad. 1860 p. 462.

Soepajang; (Maart) 1 ex. — Id.; (April) 1 ex. — Datar; 1 ex. — Silago; 1 ex. — Sidjoendjoeng; 1 ex. — Moeara Laboe; 1 ex. — Loeboe gedang; 1 ex.

Deze soort is ook op Java gemeen. Verschil met de Sumatranen bemerk ik niet. De afbeelding is naar een Javaansch voorwerp gemaakt, daar dit het beste was dat mij ten dienste stond.

6. *Spec.* (onkenbaar.)

Soepajang; 1 ex.

Gen. 23. **Thymelicus** F.

1. *Palemonides* m. nov. sp.

Silago; 2 ex.

Beide exemplaren zijn mannen, het eene is vrij goed, het andere slecht. Sprietknopje minder stomp dan bij Thymelicus Nigrolimbatus Snellen, doch zonder ombuiging of haak, het eindlid der goudgele palpen vrij stomp, bruin. Bovenzijde donker aardbruin; de tweede helft van het bovenste wortelvierde der voorvleugels, eene dwarsrij van vier langwerpig vierkante vlekken derzelfde vleugels (in cel 2, 3, 4 en 6—8) en vier of vijf vlekken (in cel 2—5) der achtervleugels goudgeel. Drie of vier der achtervleugelvlekken zijn langwerpig en staan op eene gebogene dwarsrij, doch de vijfde bevindt zich nabij den achterrand en is meer afgerond. Verder is ook de wortel der voorvleugels geel bestoven.

Onderzijde der voorvleugels als boven; buitendien nog eene bestuiving langs den achterrand en de franje goudgeel. De onderzijde der achtervleugels is goudgeel met eene bruine bestuiving, die daarop drie boogstrepen vormt en een gedeelte der grondkleur als ovale gele vlekken afzondert. Daardoor herinnert de onderzijde aan die van Carterocephalus Palemon Pallas. Pooten en lijf goudgeel. De achterscheenen met vier sporen.

Gen. 33. **Plesioneura** Feld.

1. *Spec.*

Moeara Laboe; 3 ex.

Wellicht nieuw, maar de exemplaren zijn zeer afgevlogen.

2. *Dan* Fabr., Mant. 2 p. 88. — *Fatih* Koll., in Hügel's Caschmir pl. 18 f. 5, 6. p. 454.

Soepajang; (April) 2 ex. — Soengei Aboe; 2 ex.

Gen. 51. **Tagiades** Hübn.

1. *Maura* m. nov. sp.

Datar; 1 ex.

Het eenige exemplaar dezer soort — een zeer gaaf en frisch ♀ — heeft eene vlucht van 41 mm. De vlinder is na verwant aan mijne Tagiades? Fuscula van Celebes (zie Tijds. v. Ent. 19 (1877—78) p. 42 pl. 2 f. 3) en evenals deze onder en boven geheel dof donker omberbruin, echter met de volgende verschilpunten: De voorvleugels zijn naar achteren meer verbreed, de achterrand is langer, gelijkmatig flauw gebogen, en de bocht van den voorrand mede veel flauwer en gelijkmatiger. Ook de achtervleugels zijn breeder en hunne drie randen bijna even lang. Het bruin der bovenzijde is geheel zonder paarsen tint, ook op de onderzijde, waar het donkerder en in het midden met roetbruin gemengd is. In cel 1*a* en 1*b* der voorvleugels is het minder vaal dan bij Fuscula, daarentegen aan hunne punt en langs den ach-

terrand der achtervleugels met eene flauwe roestbruine bestuiving, waarvan ook de gaafste exemplaren der Celebaansche soort geen spoor vertoonen. Palpen, sprieten en pooten zijn eveneens gebouwd, maar wat de nervuur aangaat zoo merk ik op, dat, terwijl ader 2 der voorvleugels bij Fuscula uit twee derden van den binnenrand der middencel ontspringt er hunne ader 11 door de iets bochtige ader 12 wordt doorsneden, laatstgenoemde ader bij Maura ongehinderd in den voorrand uitloopt, en ader 2 op de helft van den binnenrand der middencel ontspruit, juist zoo als bij Iapetus Cramer.

SECTIO B. HETEROCERA BOISD.

Fam. I. SPHINGINA H. S.

Gen. 14. **Chaerocampa** Dup.

1. *Silhetensis* Boisd., Sphing. p. 240. — Snell. Tijds. v. Ent. 1876-77. p. 2.

Boea; 1 ex. — Solok; 1 ex.

De exemplaren zijn grooter en donkerder dan die van Celebes.

2. *Theylia* Linn. — Boisd., Sphing. p. 231. — *Thyelia* Cram., III pl. 226 f. E, F. — *Boerhaviae* Sulzer, Abg. Ges. pl. 20 f. 3.

Moeara Laboe; 1 ex.

De exemplaren zijn zeer afgevlogen, zoodat mijne determinatie niet zeker is.

Gen. 34. **Acherontia** Ochs.

1. *Styx* Westw., Cabin. of Orient. Ent. p. 87 pl. 42 f. 3. — Boisd., Sphing. p. 6.

Fort de Kock; 1 ex. — Soepajang; (April) 2 ex.

2. *Satanas* Boisd., Spec. I pl. 16 f. 1. — id., Sphing. p. 7. — Snell., Tijds. v. Ent. 1876-77 p. 4.

Een stuk van onbekende vangplaats.

Dit voorwerp is meer koffiebruin op thorax en voorvleugels dan Javaansche exemplaren. Aan de linkerzijde zijn de vleugels niet goed ontwikkeld. Dat deze soort waarschijnlijk Lachesis Fabr. zal moeten heeten, merkte ik in het Tijds. v. Ent. l. c. op.

Fam. II. COSSINA m.
(Cossina pars, H. S.)

Gen. 8. **Phragmatoecia** Newm.

1. *Sumatrensis* m. nov. sp.

Solok; 5 ex. — Soepajang; (Mei) 1 ex. — Datar; 1 ex. — Silago; 1 ex. — Sidjoendjoeng; 1 ex.

De exemplaren dezer soort — allen mannen — hebben eene vlucht van 26—32 mm. en

zijn volkomen zoo gebouwd als de ♂ onzer europeesche Castaneae. Ook de nervuur is dezelfde, kop en thorax zijn muisgrauw, de sprietschaft licht geelgrijs met bruinachtige baarden. Voorvleugels licht geelgrijs, langs den voorrand tot aan het eind en den binnenrand der middencel donkergrijs bestoven en langs den achter- en binnenrand iets lichtergrijs besprenkeld. Verder ziet men op het achterrandsderde eene sterk gebogen dwarsrij van donkergrijze vlekjes, waarvan dat in cel 5 iets grooter is en inspringt. Franje en ongeteekende achtervleugels lichter, weinig meer dan onzuiver grijswit. Achterlijf lichter grijs dan de thorax. Op de onderzijde zijn de voorvleugels lichtgrijs met eene flauwe boogrij van donkerder vlekken, de achtervleugels als boven. Pooten lichtgrijs met bruine tarsen.

Onderscheidt zich door den donkergrijs bestoven voorrand der voorvleugels zoowel van Castanea Hübn. als van de Afrikaansche Pallens Herr. Sch., Ausl. Schm. f. 169.

Fam. VI. COCLIOPODINA m.
(Cossina pars, H. S.)

Gen. 1. Limacodes Latr.

1. *Nubeculosa* m. nov. sp.

Soepajang; (Mei) 2.

Beide voorwerpen zijn mannelijk en hebben eene vlucht van 29 en 32 mm.

Sprieten tot aan het eind kort en regelmatig gebaard. Palpen smal, niet langer dan de voorhoofdskuif en, zoo mede thorax en voorvleugels, licht reebruin. De schouderdeksels zijn buitenwaarts donkergrijs gerand. Verder zijn de voorrandswortel, een middenpunt en verstrooide, grove bestuiving der voorvleugels, die tegen den binnenrand tot beginselen van dwarsstrepen is opgehoopt, donker paarsgrijs. Franje grijs, met flauw paarsen tint, de achtervleugels bruingrijs, donker bestoven. Achterlijf licht reebruin, op den rug, aan den wortel, met paarsgrijze haren. Onderzijde der voorvleugels bruingrijs, die der achtervleugels lichter, grof donkergrijs gesprenkeld.

Aderstelsel bijna als bij Miresa Nitens (zie Tijds. v. Ent. 20 (1876—77) pl. 1 f. 8*a*, maar ader 4 en 5 der voorvleugels niet gesteeld en 7 uit de spits der middencel en niet uit den steel van 8 en 9.

2. *Nov. spec.*

Grabak; 1 ex. — Moeara Laboe; 1 ex.

De exemplaren zijn niet goed genoeg meer ter beschrijving.

Fam. VII. OECETICINA H. S.

Gen. 1. Oiketicus Landsd. Guild.

1. *Spec.*

Solok; 1 ex.

Het exemplaar is geheel afgevlogen en dus voor mij onbestembaar.

Fam. X. ZYGAENINA H. S.

Gen. 8. Chalcosia Hübn.

1. *Marginata* Guér., in Voy. Delessert pl. 25 f. 1. — *Atrocyanea* H. S., Exot. Schmett. f. 158, 159.

Silago; 1 ex.

2. *Olivescens* m. nov. spec.

Solok; 1 ex.

Een wijfje van 55 mm.

Sprieten als bij Marginata, ook de kop als daar, het voorhoofd uitpuilend, de zuiger lang. Kop, sprieten, het achterlijf op de bovenzijde en de onder- en bovenzijde der vleugels benevens de glad beschubde pooten zijn olijfgroen, de bovenzijde der achtervleugels is iets lichter, behalve hun achterrandsvierde, dat in kleur met de voorvleugels overeenkomt. Buik wit.

Voorvleugels met twaalf aderen; 4 en 5 uit één punt; een steel die zich vorkt in ader 6 en 7, 8, 9 uit de spits der middencel; 10 en 11 uit den voorrand der middencel; 11 in 12 uitloopende. In de achtervleugels 2—7 uit de randen der middencel, die een gebogen voorrand heeft en door een klein dwarsadertje met ader 8 is verbonden. Achterscheenen met twee sporen.

Verwant aan de in anderhalven regel beschreven Cyclosia Uniformis Butl., Proc. Zoöl. Soc. 1877 p. 169, die de auteur »dull brown, shot with dull dark green" noemt.

3. *Distincta* Guér., in Delessert., Hist. Nat. p. 85 pl. 24 f. 3. — Walker, Cat. 2 p. 423.

Soepajang; (April) 1 ex. — Id.; (Mei) 1 ex.

Ik kan de eerste beschrijving en afbeelding niet vergelijken en moet mij dus met Walker's diagnose vergenoegen. Deze past vrij wel, doch moet ik opmerken dat ik de achtervleugels niet »late cyaneo marginatae" zou noemen; want de achterrand is slechts blauw gevlekt en wel van ader 2 tot de vleugelpunt, terwijl de middenlijn der grootste vlekken (in ader 3—4, in cel 5 en in cel 6, 7) niet meer dan een achtste der vleugellengte bedraagt. Het voorwerp is eenigszins afgevlogen en dus ter afbeelding niet ten volle geschikt.

4. *Drataraja* Moore, Cat. Lep. E. I. C. II p. 321 pl. 8*a* f. 3.

Soeroelangoen; (Juli 1878) 1 ex. (♂)

Fam. XI. SYNTOMINA H. S.

Gen. 4. Syntomis O., H. S.

(Corr. Bl. des Zoöl. Min. Vereins zu Regensburg XX (1866) p. 108.)

1. *Hübneri* Boisd., Mon. des Zyg. p. 127, pl. 8 f. 4.

Van de meeste vangplaatsen, ook van Fort de Kock. Schijnt op Sumatra zeer gewoon.

Achtervleugels met 5 aderen, 3 en 4 kort gesteeld of uit één punt. Achterscheenen viersporig.

2. *Acuminata* m. nov. sp.

Bedar Alam; één paar in coïtu, ♂ 25, ♀ 27 mm. De man zeer frisch.

Onderscheidt zich door de spitse voorvleugels, die naar achteren buitendien sterk verbreed zijn, zoodat de achterrand bijna tweemalen de lengte van den binnenrand heeft.

Sprieten draadvormig (alleen tegen het einde zijn de leden iets afgescheiden), bij den ♂ kort behaard, zwart met wit puntzesde. Palpen zwart, aangezicht goudgeel, ook de halskraag, schedel zwart. Thorax zwart; twee kleine vlekken op de schouderdeksels en eene grootere op het schildje goudgeel. Achterlijf zwart, bij den ♂ met 6, bij het ♀ met 5 goudgele ringen en daarvan de beide laatsten fijn. Zij zijn allen op de onderzijde gesloten. Vleugels roetzwart; de voorvleugels met 6 goudgele vlekken, waarvan de onderste van het middenpaar drupvormig en met de spits naar het eind van het eerste vierde des voorrands is gericht. De beide ondersten der laatste drie worden slechts door ader 4 gescheiden. Op de achtervleugels is het ge-

heele wortelderde goudgeel, met eenen smallen tand in het donkere gedeelte. Franje — voor zoo ver aanwezig — als de vleugels gekleurd.

Onderzijde als boven geteekend en gekleurd, de pooten valer bruin, de achterscheenen met 4 korte sporen, lid 1 der tarsen overal bleek geel. Ook de borst is geel gevlekt. Achtervleugels met 5 aderen, 3 en 4 kort gesteeld, 5, 6 en 8 ontbreken, 7 uit de spits der van den voorrand verwijderde middencel.

3. *Guttata* m. nov. sp.

Roepit; 23 Mei 1878; één exemplaar.

Het exemplaar is een ♀ van 17 mm.

Opmerkelijk door de zwavelgele vlekken, welke langwerpig, meerendeels drupvormig zijn en waarmede de vaalzwart gekleurde vleugels zijn geteekend. Eene naverwante soort ken ik niet.

Het tamelijk sterk rond uitpuilende voorhoofd is glanzig bronsgroen, de dunne palpen en een rand om den geheelen (ontschubden) schedel zwavelgeel, de naakte sprieten glanzig paarsbruin. Thorax bronsgroen, de binnenrand der schouderdeksels en het schildje zwavelgeel. Bovenzijde der vleugels vaalzwart, eene korte voorrandsstreep en zes vlekken der voorvleugels benevens twee der achtervleugels zijn helder zwavelgeel. Op de voorvleugels vindt men eene drupvormige vlek aan den wortel der middencel, eene smalle, spits-ovale in cel 11, eene stomphoekig-langwerpig vierkante op twee derden van ader 1, eene veel kleinere aan den wortel van cel 2 en twee drupvormige op het puntvierde. Franje als de vleugel. De vlekken der achtervleugels staan op ader 1*b* en onder de middencel. Zij zijn langer en vooral de bovenste wortelwaarts spitser dan die der voorvleugels; de franje is hier zwavelgeel. Achterlijf vaalzwart, de achterranden van 5 ringen, de spits en eene middenstreep goudgeel.

Op de onderzijde zijn de vleugels iets valer dan boven, de vlekken niet zoo levendig geel en minder scherp begrensd; de pooten zijn zwavelgeel met vaalzwart geringde tarsen en buitenwaarts aldus gestreepte scheenen en op den buik zijn de middenringen geheel bleekgeel, de anderen alleen zoo gerand. Achterscheenen met 4 korte sporen. Achtervleugels met 6 aderen, 3 en 4 uit één punt, 5 uit het midden der dwarsader, 7 als bij de voorgaande soort, 6 en 8 ontbrekende. Hoewel deze soort dus geene echte Syntômis H. S. is, verschilt zij toch van Naclia H. S. door de uit één punt ontspringende aderen 3 en 4 der achtervleugels.

4. *Sperbius* Fabr., Mant. Ins. II p. 130. — Boisd., Mon. des Zyg. p. 126. — *Stellaris* Snell. v. Voll., Mus. Lugd. Bat.)

Moeara Laboe; 2 ex.

De exemplaren zijn afgevlogen en dus, hoewel de beschrijving vrij goed overeenstemt, mijne determinatie eenigszins onzeker. Buitendien merk ik op dat Fabricius slechts van ééne doorschijnende vlek der achtervleugels spreekt, terwijl deze exemplaren er twee hebben. De verwante Syntomis Phegea uit Europa variëert echter ook met een- en tweevlekkige achtervleugels en men mag dus waarschijnlijk aan dit verschil niet te veel gewicht hechten.

Achtervleugels met 5 aderen, 3 en 4 uit één punt; 5, 6 en 8 ontbreken. Achterscheenen met 4 sporen.

5. *Spec.* (onkenbaar).

Moeara Laboe: 2 ex.

6. *Godarti* Boisd., Mon. des Zyg. p. 116 pl. 7 f. 3.

Soepajang; (April) 1 ex. — Singkarah; 2 ex.

Achtervleugels slechts met 4 aderen, 3, 5, 6 en 8 ontbreken. Achterscheenen tweesporig.

7. *Imaon* Cramer, III p. 94 pl. 248 f. E.

Fort de Kock; 1 ex. — Solok; 1 ex. — Soeroelangoen; (April, Juli en Aug.) 3 ex. — Koetoer; (Juni) 1 ex.

Aderstelsel als bij Godarti. Achterscheenen met vier sporen.

8. *Dilatata* m., nov. spec.

Silago; 1 ex. — Moeara Laboe; 3 ex. — Loeboe gedang; 2 ex.

Om niet van Herrich Schäffer's classificatie — de eenige die ons in deze familie een steunpunt geeft — af te wijken, vermeld ik deze soort mede als eene Syntomis, hoewel zij later, wanneer eens eene bevoegde hand, die over het noodige materiëel kan beschikken, deze familie op nieuw rangschikt, wel in een ander genus zal moeten komen, evenals de hierboven vermelde Godarti Boisd. en Imaon Cramer.

Dilatata heeft eene vlucht van 28—30 mm. en onderscheidt zich in de mannelijke sekse door de achtervleugels, die tweemalen zoo groot als die van het ♀ en buitendien aan den staarthoek verlengd zijn. Naar de nervuur is zij eene echte Syntomis H. S.

De wortel der korte palpen, de spits der sprieten, het aangezicht, de halskraag, drie vlekken op den thorax (twee aan de wortels der schouderdeksels en eene op het midden van den rug) zijn levendig, zuiver okergeel; het overige der vermelde ligchaamsdeelen dof grijsbruin. Voorvleugels dof grijsbruin; eene stip aan den wortel, eene streep onder de eerste helft van den voorrand en eene aan de tweede helft van den binnenrand (in cel 1*a*) benevens acht vlekken zijn helder en zuiver okergeel. Vijf der vlekken staan in het puntderde, in cel 3—7, en zijn lang en smal; die in cel 5 is bij de meeste exemplaren zeer klein, slechts bij één half zoo lang als die in cel 6; de overige 3 (twee in cel 1*b* en eene in de middencel) zijn grooter en hoekig. Achtervleugels okergeel met grijsbruinen, boven de helft met een fijnen tand wortelwaarts tredenden, grijsbruinen rand. Achterlijf grijsbruin, de wortel en 5 (♂) of 4 (♀) op de onderzijde vervloeiende ringen okergeel, de middenste ring is de breedste. De onderzijde der vleugels is gelijk aan de bovenzijde, slechts bleeker. Pooten grijsbruin, okergeel bestoven, de achterscheenen met 4 korte sporen. Borst okergeel gevlekt.

9. *Biplagata* Snell. v. Voll., Mus. Lugd. Bat. Nov. spec.

Soepajang; (April) 1 ex. — Id.; (Mei) 1 ex. — Alahan pandjang; 1 ex. — Moeara Laboe; 1 ex. — Soeroelangoen; (April) 1 ex. — Koetoer; (Juni) 1 ex.

De exemplaren, die eene vlucht hebben van 27—30 mm., schijnen allen wijfjes te zijn. Sprieten ongeveer draadvormig, zwartgroen met wit puntvierde. Palpen, kop, thorax, het stompe achterlijf en de vleugels met franje onder en boven zijn zeer donker flesschengroen, iets glanzig. Bij één exemplaar is, misschien ten gevolge van het opweeken, de kleur der vleugels donkerpaars geworden. Op de voorvleugels ziet men, aan het eind van het tweede derde, eene groote boonvormige of geknot-ovale, bleekgele (als geolied papier) dwarsvlek, die de vleugelranden niet bereikt. Achtervleugels met 5 aderen, 2 voor, 3 en 4 uit den staarthoek, 7 uit de spits der middencel; 5, 6 en 8 ontbreken.

Pooten groen, gewoon gespoord, de achterscheenen iets verdikt, de tarsen iets grijsachtig.

Fam. XII. AGANAIDEA H. S.

Gen. 1. Aganais B., H. S.

1. *Silvandra* Cram., IV pl. 169 D.

Soepajang; (Maart) 1 ex. — Boea; 1 ex.

Behooren tot de variëteit Intacta Walk., Cat. II. p. 451 N. 10.

Fam. XIII. LITHOSINA H. S.

Gen. 7. Arctia Schrank, H. S.

1. *Strigatula* Moore, Cat. Lep. East Ind. C. II p. 357 pl. 9a f 12 ♂ 13 ♀.

Soepajang; (April) 1 ex. — Id.; (Mei) 1 ex.

2. *Sanguinalis* Moore, Proc. Zoöl. Soc. of London 1865. p. 810.

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Het exemplaar is niet gaaf en dus ter afbeelding niet geschikt. Om dezelfde reden onthoud ik mij ook van eene vergelijking met de door Piepers op Celebes gevangen exemplaren eener Spilosoma, die mede tot Sanguinalis of tot eene nieuwe soort behooren (zie Tijds. v. Ent. 22 (1878—79) p. 100 pl. 8. f 3.

3. *Gopara* Moore, Cat. Lep. East. Ind. C. II p. 356 pl. IX*a* f. 11.

Soepajang; (April) 1 ex. — Soengei Aboe; 1 ex.

Eene variëteit met gelen in plaats van zwarten wortel der achtervleugels.

Gen. 7*b*. **Phissama** Moore.

1. *Vacillans* Moore, Cat. Lep. East. Ind. C. II p. 361 pl. 9*a* f. 14. en pl. 16 f. 13, 13*a*. — Snell., Tijds. v. Ent. 22 (1878-79) p. 101.

Soepajang; (Mei) 1 ex. — Loeboe Taras; 1 ex. — Silago; 1 ex.

2. *Interrupta* Linn., Syst. Nat. I. 2 N. 16. — Sulz., Abg. Ges. p. 161 pl. 22 f. 3. — Cram., II pl., 185 f. E.

Goudmijnen Verbeek; 1 ex. — Solok; 2 ex. — Grabak; 1 ex. — Silago; 1 ex. — Moeara Laboe; 3 ex.

Gen. 14. **Leptosoma** Boisd., Sn. v. Voll. [1])

1. *Latistriga* Walk. p. 397. — Snell., Tijds. v. Ent. 22 (1878-79) p. 72. pl. 6 f. 5.

Boea; 1 ex.

De lichte langslijnen uit den wortel der voorvleugels zijn op de afbeelding in het Tijdschrift te donker.

2. *Inconstans* Snell. v. Voll., Bijdrage tot de kennis van Leptosoma p. 13.

Moeara Laboe; 1 ex. — Loeboe gedang; 2 ex.

Daar eene afbeelding dezer soort nog ontbreekt, neem ik de gelegenheid waar haar hier te leveren.

3. *Regularis* m. nov. sp.

Soengei Aboe; 1 ex.

Hoewel ik van deze soort slechts één voorwerp (♀) voor mij heb, geloof ik, dat ik haar zonder gevaar als nieuw kan beschrijven. Zij is verwant aan Latistriga en Inconstans. Vlucht 37 mm. Sprieten zwart, kort gebaard. Palpen met okergele onder- en zwarte bovenhelft. Oogranden okergeel. Schedel en beide helften van den halskraag zwart, geel gerand; schouderdeksels en rug zwart, wit gerand. Achterlijf lichtgrijs met okergele spits aan den laatsten ring, de overige ringen allen fijn wit gerand. Voorvleugels met franje licht bruingrijs, de binnenrand tot bijna aan den staarthoek, fijne stralen op de hoofdaderen in cel 12 en de middencel en eene breedere in cel 1*b* (de vleugelvouw) wit. De laatste is fijner dan bij de grootere Latistriga, maar slechts half zoo breed als bij Inconstans, waar zij bovendien

---

[1]) Herrich Schäffer heeft dit genus (Syst. Bearb. VI en Exot. Schmett.) onder de Lipariden. De bijoogen zijn echter aanwezig en de bouw der vlinders zeer slank. Het is dus duidelijk dat Leptosoma onder zijne Arctioidea Lithosiaeforma behoort.

tegen den voorrand afgerond is. Witte dwarsband, naar onderen versmald, op het midden van den voorrand beginnende en met eene stompe punt even onder het vierde vijfde van ader 2 eindigende. In dezen band zijn alleen ader 3 en 4 fijn bruingrijs. Achtervleugels wit; een ruim 2 (aan de vleugelpunt 3) mm. breede, binnenwaarts regelmatig afgeronde band op den achterrand bruingrijs. Deze band mist den wortelwaartschen tand op ader 2, die bij de beide genoemde verwanten voorkomt. Franje wit. Op de onderzijde der vleugels is het donkere bleeker, overigens is zij gelijk aan de bovenzijde. Buik grijswit, ook de pooten, die buitenwaarts en op de tarsen bruingrijs zijn. Borst grijswit, naar voren okergeel; zij is met 4 vaalzwarte vlekjes geteekend.

Gen. 15. **Hypocrita** H. S.

1. *Meander* Snell., Tijds. v. Ent. 22 (1878-79) pl. 7 f. 11.

Solok; 1 ex.

Het exemplaar is sterk afgevlogen; mijne determinatie wil ik dus niet voor zeker houden.

2. *Porphyrea* m. nov. sp.

Silago; (Juli) 3 ex.

Een dezer exemplaren is een gave man, de andere zijn twee afgevlogen wijfjes. De soort behoort tot hetzelfde genus als Meander, want de nervuur en de bouw der lichaamsdeelen zijn geheel als daar.

Palpen, kop, sprieten en thorax oranje-geel; op de schouderdeksels twee streepjes, op het schildje eene vlek lichtgrijs. Voorvleugels mede oranje-geel met dikke, muisgrauwe, breed en vervloeiend vermiljoenrood gerande teekeningen, welke bestaan uit twee vlekjes aan den wortel, een schuin kruis op een derde, eene stip op de dwarsader (ook de wortels van ader 3, 4 zijn grijs), eene gewoon gebogene tweede dwarslijn en eene ongebogene, iets getande en geslingerde dicht daarachter, van welke op de einden van de aderen 4 en 6 twee grijze streepjes naar den achterrand uitloopen. Franjelijn vermiljoenrood; franje geel. Achtervleugels en bovenzijde van het achterlijf bruinachtig wit.

Op de onderzijde zijn de voorvleugels en de voorrand der overigens als boven gekleurde achtervleugels fraai rozenrood. Buik en glad beschubde pooten bruinwit, rood bestoven.

Gen. 16. **Nola** Leach.
(Roeselia H. S.)

1. *Taeniata* Snell., Tijds. v. Ent. 18 (1874—75) p. 63 en 65 pl. 6 f. 1.

Alahan pandjang; 1 ex.

Komt behalve op Celebes en Sumatra ook op Java voor.

2. *Spec.* (onkenbaar).

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Gen. 17*a*. **Chionaema** H. S.
(Bizone Walk.)

1. *Pitana* Moore, Cat. Lep. E. I. Comp. 2 p. 305. —? *Adita* Moore, l. c. p. 306 pl. VII*a* f. 11.

Solok; 1 ex. — Soepajang; (Mei) 2 ex.

Het komt mij voor dat Adita Moore niet specifiek van Pitana verschilt. Buitendien ben ik ook niet eens overtuigd van het specifiek onderscheid tusschen Pitana en Puella Drury. Naarmate de exemplaren kleiner worden, vermindert de zwarte afzetting van de roode dwarslijnen der voorvleugels en worden ook deze smaller en bleeker. Zoodoende komt men eindelijk op Pitana als eene kleinere variëteit.

2. *Peregrina* Walk., Cat. p. 551.

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Het exemplaar (een kleine ♂) is vrij slecht. Anders zoude ik het hebben laten afbeelden.

Gen. 17b. Pseudoblabes Zell.,
Bull. de Moscou 1853.

1. *Bifasciata* Feld., Novara II, 2 pl. 106 f. 11.

Boea; 1 ex. — Solok; 1 ex.

Ik had aanvankelijk gemeend dat deze beide voorwerpen tot eene onbeschrevene soort behoorden, doch bevond later dat ik Bifasciata Felder voor mij heb. Mijne reeds ontworpene beschrijving houd ik echter niet voor overbodig en laat haar dus hier volgen. Palpen en sprieten bruin, kop en halskraag wit. Thorax staalblauw, doch de rand van het schildje en de wortelhelft der schouderdeksels wit. Voorvleugels wit met twee staalblauwe dwarsstrepen, waarvan de eerste op een derde wordt gevonden, onder en boven iets breeder is, een klein weinig buitenwaarts schuin loopt en flauw gebogen is. De tweede staat meer nabij den achterrand, begint op vier vijfden van den voorrand, loopt eerst schuin, is op de helft stomp buitenwaarts gebroken en loopt verder evenwijdig met en zeer nabij den achterrand. Franje wit. Achtervleugels ook, maar minder zuiver dan de voorvleugels. Achterlijf bleek okergeel, bij den ♂ op den rug grijsachtig.

Onderzijde vuilwit, geel getint, twee dwarsbanden der voor- en de punt der achtervleugels grijs. Lijf en pooten okergeel.

Gen. 22. Lithosia F., H. S.

1. *Chilomorpha* Snell., Tijds. v. Ent. 19 (1876-77) p. 97 pl. 5 f. 1 a-d.

Fort de Kock; 1 ex.

Het exemplaar is een ♂.

2. *Nov. sp.*

Soepajang: (Mei) 1 ex.

Het exemplaar (een ♀) is in slechten staat. Ik bezit nog een mede niet toereikend gave ♂ van Java die tot dezelfde soort behoort.

3. *Nov. sp.*

Soepajang; (April) 1 ex.

Verkeert in denzelfden staat als de voorgaande soort.

4. *Brevipennis* m. nov. sp.

Solok; 1 ex. — Datar; 1 ex.

Beide exemplaren zijn mannen; één geheel gaaf. Vlucht 20 mm.

Palpen zeer kort, vuil geelgrijs als de kop, de kort gebaarde sprieten, de thorax en de voorvleugels. Deze zijn met flauwe, iets donkerder vlekjes bezaaid en hebben, behalve een bruingrijs middenpunt, geene teekening. Franje als de vleugels. Achtervleugels iets lichter en geler dan de voorvleugels.

Onderzijde der voorvleugels, het lijf en de gewoon gevormde en gespoorde, glad beschubde pooten donker geelgrijs. Achtervleugels nog iets helderder dan boven, met donkeren voorrand.

In de voorvleugels komt ader 2 uit drie vierden der middencel, 3 en 4 zijn lang gesteeld, 5 ontbreekt, 6—9 gesteeld, geene aanhangcel, 11 stuit op 12. In de achtervleugels ontbreken ader 4 en 5; 6 en 7 zijn gesteeld; 8 komt uit de helft der middencel. De nervuur wijkt dus niet van die eener gewone Lithosia (b. v. Sororcula Hfn.) af, doch de korte vleugels en de gebaarde sprieten wel.

5. *Trifasciata* m. nov. sp.

Soepajang; (Mei) 1.

Het exemplaar is een vrij gaaf ♀ van 23 mm.

De sprieten zijn onzuiver wit als de kop; de korte dunne palpen bruingrijs. Thorax onzuiver wit, twee vlekken vooraan de schouderdeksels en twee stippen daartusschen donker paarsgrijs. Voorvleugels naar achteren niet merkbaar verbreed, bijna ovaal, onzuiver wit, met drie donker paarsgrijze dwarsstrepen, die ongeveer evenwijdig met elkander een weinig schuin van den voor- naar den binnenrand loopen. De eerste, die op een derde van den voorrand begint, is ruim $1\frac{1}{2}$ mm. breed, boven de helft tot $\frac{1}{2}$ mm. versmald; de tweede begint op twee derden, is aldaar $1\frac{1}{2}$ mm. breed, dan op ader 4 en 2 gebroken, boven de laatste zeer versmald, onder ader 3 franjewaarts iets verstoven. De derde is eene smalle, in het midden franjewaarts uitspringende lijn nabij den achterrand. Franje, achtervleugels en achterlijf bleekgeel.

Onderzijde der voorvleugels bruingrijs met van boven doorschijnende donkere strepen, de achtervleugels bleekgeel, aan den voorrand een weinig bruingrijs besmet. Buik leemgeel; pooten meer okergeel, de beide eerste paren buitenwaarts bruingrijs.

In de voorvleugels zijn ader 4—5, 6—7 en 8—9 gesteeld; 11 loopt in 12 uit. In de achtervleugels 3—4 en 6—7 gesteeld, 5 ontbrekende, 8 uit drie vierden van den voorrand der middencel.

Gen. 23. **Setina** Schr., H. S.

1. *Calligenioïdes* Snell., Tijds. v. Ent. 22 (1878-79) p. 87 pl. 7 f. 10.

Solok; 1 ex. (♂).

2. *Tabida* m. nov. sp.

Silago; (Juli) 1 ex.

Een vrij gave en frissche ♂, die naar Herrich Schäffer (Syst. Bearb. VI en Ausländ. Schmett.) tot dit genus behoort, doch overigens veel meer aan Calligenia miniata doet denken dan aan de europeesche Setinen.

Vlucht 21 mm. Sprietleden eenigzins knobbelig, ieder met twee stijve haren, daartusschen fijn bewimperd. Palpen kort en dun, niet langer dan het aangezicht, onzuiver wit als kop en thorax en deze bleekbruin gevlekt. Voorvleugels onzuiver wit, met de volgende bleekbruine teekeningen: eene stip aan den wortel, dan drie korte dikke langsstreepjes, eene iets ×vormige teekening met tegen de vleugelranden verdikte armen op een derde, eene langsvlek in de middencel en eene dikke dwarsstreep op twee derden, die door eene gebogene lijn van de grondkleur gedeeld wordt. Die streep is tegen den wortel spits en onregelmatig getand en heeft buitendien vier groote stompe uitstekken — als tanden van een kamrad — tegen den achterrand. Franje als de vleugels.

Achtervleugels met franje iets zuiverder wit. Achterlijf wit, op den rug bruinachtig. Onderzijde wit, de voorvleugels met van boven doorschijnende teekening, de gewoon gevormde en gespoorde, glad beschubde, pooten mede wit, bruin gevlekt.

3. *Dividata* m. nov. sp.

Soepajang; (Mei) 1 ex. — Alahan pandjang; 1 ex.

Het eerstvermelde exemplaar — een ♀ — is zeer gaaf en frisch, het andere bijna onbruikbaar.

25 mm. De zeer korte palpen, de kop en de thorax zijn bleek okergeel en de rug met twee zwarte stippen geteekend. Voorvleugels bleek okergeel, langs de randen iets dichter beschubd en donkerder, aan den wortel met eene zwarte stip. Dan komen drie donkergrijze stippen op eene dwarsrij, eene gebogene, iets getande eerste dwarslijn, eene wortelwaarts gebogene middenlijn, eene even sterk als bij de europeesche Calligenia miniata getande tweede dwarslijn en eene iets geslingerde rij stippen vóór den achterrand. Ook deze teekeningen zijn donkergrijs. Franje bleek geel. Achtervleugels okerkleurig witgeel als het lijf en de onderzijde, alwaar op de voor-

vleugels de teekening van boven doorschijnt. Pooten gewoon gevormd en gespoord, het einde der scheenen en tarsen gebruind.

Nervuur geheel als bij Miniata, doch ader 11 der voorvleugels op 12 stuitende en dus volgens Herrich Schäffer's classificatie (deel VI der Syst. Bearb. en Ausl. Schmett. die ik hier volg) eene Setina. Onze inlandsche Miniata is volgens dat systeem ook eene Hypocrita.

4. *Pudibunda* m. nov. sp.

Goudmijn Verbeek; 1 ex.

Een vrij goed ♀, 17 mm.

Kop met palpen en thorax vuilwit, de schedel en schouderdeksels ieder met eene zwarte stip. Voorvleugels vuilwit, langs de randen bleek karmozijnrood, met eene zwarte stip aan den wortel en de volgende, iets grove, zwartgrijze teekeningen: drie uiteenwijkende langsstreepjes op de aderen aan den wortel, eene regelmatig gebogene, ongegolfde dwarslijn op een derde, eene wortelwaarts gebrokene op twee vijfden, die met de eerste lijn eene soort van K vormt, eene lang getande tweede dwarslijn op twee derden, die weder als bij de voorgaande en bij Miniata gevormd is, en eene sterk gebogene rij stippen vóór den achterrand. Achtervleugels onzuiver wit, naar achteren bleek karmozijnrood en evenzoo op de onderzijde, doch daar met een paar zwartgrijze streepjes tegen de punt. Onderzijde der voorvleugels bleekrood, met een gedeelte van de zwartgrijze teekening der bovenzijde. Pooten en achterlijf grijsgeel (het laatste op den rug grijs), de eersten gevormd en geteekend als bij Dividata en ook de nervuur geheel als bij die soort.

5. *Nov. sp.*

Ringkiang Loeloes; 2 ex.

De exemplaren zijn te sterk afgevlogen om te kunnen worden beschreven. Nervuur geheel als bij de twee voorgaanden.

6. *Nov. sp.*

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Ook van deze soort, die gebouwd is als de voorgaanden, is het eenige exemplaar ongeschikt ter beschrijving.

Gen. 25. Pitane Walk.

1. *Fractilinea* m. nov. sp.

Boea; 1 ex.

Om de verwantschap met mijne Pitane rectilinea van Celebes (zie Tijds. v. Ent. 22 (1878—79) p. 91 pl. 10 f 7) huisvest ik deze kleine Lithoside — waarvan een gaaf en frisch wijfje van 12 mm. vlucht gevangen werd, — voorloopig in dit hulp-genus.

Vleugels met duidelijker hoeken en minder gebogen randen dan bij Rectilinea. Kop, thorax en voorvleugels even helder en fraai lichtgrijs, de laatsten met drie zwarte stippen aan den wortel, eene franjewaarts gebrokene donkergrijze dwarslijn vóór het midden, die buitenwaarts aan begin en einde evenzoo beschaduwd is — vooral onderaan — twee zwarte stippen op de dwarsader, eene gebogene rij daarachter, fijne op de franjelijn en een donkergrijs wolkje aan de vleugelpunt.

Achtervleugels onder en boven grijs, ongeteekend; de mede ongeteekende onderzijde der voorvleugels donkerder dan boven.

Nervuur als bij Rectilinea.

2. *Spec.*

Solok; 1 ex.

Een afgevlogen ♂.

3. *Spec.*

Solok; 1 ex.

Ofschoon wegens den vreemden vorm der vleugels zeer opmerkelijk, is dit voorwerp te veel afgevlogen om te mogen worden beschreven.

Gen. 26. **Sarothripa** Curt., Sn.

1. *Spec.*

Soepajang; (April) 1 ex.

Een slecht exemplaar eener waarschijnlijk onbeschrevene soort.

Fam. XIV. LIPARIDINA H. S.

Gen. 1. **Leucoma** Steph., H. S.

1. *Impressa* Snell., Tijds. v. Ent. 20 (1876-7) p. 8 pl. 1 f. 1.

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Gen. 6. **Euproctis** Steph., H. S.
(Cataphractes Feld. en Rog., Nov. II, 2 Erkl. p. 3.)

1. *Digramma* Boisd., in Icon. du Règne Anim. p. 501 pl. 60 f. 4.

Goudmijn Verbeek; 1 ex.

Var.? Zonder zwarte vlekken bij de vleugelpunt.

Soepajang; (April) 1 ex.

Het laatstvermelde exemplaar is sterk afgevlogen.

2. *Spec.*

Soengei-Aboe; 1 ex.

Sterk afgevlogen.

Gen. 7. **Laelia** Steph., H. S.

1. *Subrufa* Snell., Tijds. v. Ent. 2 S. 7 (1872) p. 39. — id. 22 (1878-9) p. 105 pl. 8 f. 6.

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Dit exemplaar — een ♂ — verschilt evenals de Celebaansche voorwerpen van het door mij in Jaargang 1872 van het Tijdschrift v. Ent. beschreven afrikaansche, door dat slechts een spoor van de zwarte langsstreep der voorvleugels te zien is. Op de afbeelding in het Tijdschrift is de grondkleur der voorvleugels verkeerdelijk vuilgrijs uitgevallen; zij moest roodachtig grijswit, donkerder bestoven zijn.

2. *Spec.*

Soengei Aboe; 1 ex.

Dit exemplaar, waarschijnlijk tot eene nieuwe soort behoorende, is sterk afgevlogen.

Fam. XVIII. SATURNINA H. S.

Gen. 2. **Attacus** Linn.

1. *Atlas* Linn. — Cram., IV pl. 381 f. C, pl. 382 f. A.

Solok; 1 ex.

Gen. 7. **Antheraea** Hübn.

Katinka Westw., Cab. Orient. Entom. p. 25 pl. 12 f. 2.

Alahan pandjang; 1 ex.

Verschilt van Javaansche exemplaren op het Leidsch Museum door dat de eerste dwarslijn der voorvleugels niet roodachtig beschaduwd is.

Gen. 18. **Cricula** Walk.

1. *Trifenestrata* Helfer, Journ. of the Asiat. Soc. VI p. 45 N. 10. — H. S., Ausl. Schmett. f. 80.

Soepajang; (Mei) 6 ex. — Loeboe Taras; 2 ex.

Fam. XXI. NOTODONTINA H. S.

Gen. 5. **Phalera** Hübn., H. S.

1. *Sangana* Moore, Cat. Lep. E. I. Comp. II p. 433. — Piepers, Tijds. v. Ent. 21 (1876-7) p. 16 (rups).

Moeara Laboe; 1 ex.

Gen. 21. **Crinodes** H. S.

Crino Hübn. — Astylus Boisd., Ann. Soc. Ent. Belge XV (1872) p. 94.

1. *Sommeri* Hübn., Exot. Schm. — Ritsema, Ent. Mo. Mag. 1872 p. 94, 164. — Boisd., l. c. p. 95. — *Tarsolepis remicauda* Butl., Ann. and Mag. of Nat. Hist. 1872 p. 125 pl. 8.

Sidjoendjoeng; 1 ex.

Herrich Schäffer dwaalt met te zeggen, dat bij deze soort beide seksen middensporen hebben; er zijn bij den ♂ alleen eindsporen aanwezig. Verder zijn de mannelijke sprieten aan de wortelhelft gebaard, aan de punthelft stomp getand; de vrouwelijke haarvormig. Ader 6 der achtervleugels is even dik als de uit één punt ontspringende 2 en 4; 6 en 7 komen mede uit één punt. Oogen naakt. Palpen kort, gewoon gevormd.

Dat het exemplaar waarnaar Hübner zijne afbeelding maakte, inderdaad een Javaansch was en niet uit Zuid-Amerika afkomstig, is door eene MS. aanteekening, die de eigenaar van het origineel — wijlen de heer Sommer in Altona — bij Hübner's afbeelding maakte, wel boven allen twijfel verheven. De heer G. Semper te Altona is in het bezit dier aanteekening.

Vethi m. nov. sp.

Soeroelangoen; (April) 1 ex.

Het exemplaar is een man, het wijfje bezit ik van Java. Vleugelvorm, lichaamsbouw en

staartpluim zijn als bij Sommeri, ook de nervuur, maar de sprieten zijn bij beide seksen als bij ♂ en beide seksen hebben alleen eindsporen. De plaatsing in het genus Crinodes is dus slechts voorloopig. Ik benoem deze soort naar Professor Veth.

De ♂ heeft eene vlucht van 80, het ♀ van 100 mm. Palpen half zoo breed als de oogen, niet ten volle tot aan het voorhoofd reikende, kort beschubd, gewoon gevormd. De dikke, korte beharing van het aangezicht, dat smaller dan de naakte oogen is, de pluimpjes aan de sprietwortels en de beharing der voorhelft van den schedel zijn donkerbruin, de overige schedelharen bruinwit. Sprieten zwartbruin, de tweede helft der getande spits wit. Thorax licht okerbruin en bruinwit gemengd, met eenige zwarte stippen. In het midden, tusschen de schouderdeksels, ziet men een stompen kam en de bekleeding is dik en bestaat uit lange, haarvormige schubben. De achterrand der spitse voorvleugels is gelijkmatig getand, hunne grondkleur is okerbruin, bij den ♂ iets grauwachtig, bij beide seksen aan den wortel warm okergeel en donker roestbruin gemengd. Van het eerste derde des voorrands naar den achterrand loopt over de middencel en door de geheele cel 2 eene ongeveer 3 mm. breede, ongebogene, scherp begrensde, zeer donker roestbruine streep; drie voorrandsvlekken, eene aan den wortel, eene grootere juist vóór de streep en eene kleinere op drie vijfden, zijn glanzig wit, even als een halfrond vlekje bij den wortel van ader 4 in cel 3 en min of meer duidelijke sporen der halve en der beide gewone geheele, getande dwarslijnen, waarvan de tweede, aan de bovenhelft, eene sterke, smalle bocht maakt. De adereinden, de franjelijn en twee rijen fijne, gebogene streepjes in de cellen daarvóór zijn bruinwit, de franje in de cellen donker roestbruin (♂) of okerbruin (♀). Achtervleugels roestbruin (♂) of donker okerbruin (♀), met flauw getanden achterrand en donkerder, licht afgezette halve maantjes in de cellen vóór de bruinwitte franjelijn. Franje als de vleugel. Achterlijfsrug en zijden donkerder dan de achtervleugels, bij het ♀ met drie helder geelwitte vlekjes op het midden der laatste ringen, bij den ♂ met zulk eenen, vlekkig verbreeden rand aan den voorlaatsten ring. De spits des achterlijfs draagt bij beide seksen eene lange, gevorkte staartpluim, die uit langere en kortere okerbruine haren bestaat, waartusschen men andere van middelbare lengte ziet, die aan het eind lepelvormig verbreed zijn. Pooten en borst zeer donkerbruin, de scheenen aan het eind met eene geelwitte vlek. Buik bruingeel, met eenen geelwitten, zich over het ondergedeelte der ringen opwaarts uitstrekkenden geelwitten rand. Onderzijde der vleugels grauwgeel, bestuiving in den vorm eener boogstreep, middenvlekken der achtervleugels en lichtgedeelde halve manen vóór de franjelijn zwartbruin.

Fam. XXII. NOCTUINA H. S.

A. TRIFIDAE Guen.

Trib. II. GENUINAE Guen.

Sub-Fam. I. Leucanidae Guen.

Gen. 3. Leucania O. & Tr.

1. *Pulchra* m. nov. sp.

Silago; 1 ex.

Een gave ♂ van 34 mm.

Deze zeer kennelijke nieuwe Leucania is aan geene der mij bekende soorten na verwant; ik zoude haar tusschen Extranea Guen. en Yu Guen. plaatsen. Zij behoort ook volgens Lederer (zie »Noctuinen Europa's") tot dit genus. Sprieten draadvormig, zeer kort bewimperd, buitendien aan de tweede helft met eene langere beharing. Deze zeer bijzondere sprietbekleeding wordt, voor zoo ver ik weet, bij geene andere soort van het genus gevonden en is ook bovendien bij de Lepidoptera iets vreemds. De kleur der sprieten is overigens donkerbruin, tegen den wortel bruingeel, even als die van kop, palpen en thorax. De halskraag is met vier donkergrijze dwarsstrepen geteekend en de schouderdeksels tegen den buitenrand licht okerbruin

gekleurd. Voorvleugels bleek okergeel, in de cellen en om de iets helderder aderen licht okerbruin beschubd. Van de beide gewone dwarslijnen wordt de eerste door eenige zwarte stippen aangeduid, de tweede is fijn donkergrijs, gegolfd en met donkergrijze stippen op de punten der golfjes. Middenader eerst grijs, dan vuilwit beschubd. Onder aan de dwarsader eene donkergrijze vlek. Vleugelpunt door eene flauwe okerbruine schaduw gedeeld. Achtervleugels nog iets bleeker en grijzer dan de voorvleugels, met donkergrijs bestoven binnenrandshelft. Randstippen scherp zwart; franje als de vleugels. Achterlijf gekleurd als de achtervleugels, grijs bestoven.

Onderzijde der vleugels grijsgeel, zeer sterk blinkend, goudglitglanzig; de voorvleugels bovendien met eene dikke zwarte stip aan den voorrand.

Borst, buik en pooten grijsgeel; de buik met twee zwarte pluimen aan den wortel, de pooten glad geschubd.

2. *Yu* Guen., Noct. I. p. 78 N. 105.

Alahan pandjang; 1 ex.

3. *Extenuata* Guen., Noct. I p. 90 N. 138.

Alahan pandjang; 2 ex.

Gen. 4. **Sesamia** Guen.

1. *Albiciliata* Snell., Tijds. v. Ent. 23 (1879-80). [1])

Silago; 1 ex.

Verschilt niet noemenswaardig van de Celebaansche exemplaren waarnaar ik de soort beschreef.

Sub-Fam. III. **Apamidae** Guen.

Gen. 10. **Spodoptera** Guen.

1. *Pecten* Guen., Noct. I p. 154 N. 247. — ♀ = *Filum* Guen., l. c. N. 248.

Solok; 1 ex. — Soepajang; (April) 1 ex. — Silago; 1 ex.

Gen. 12. **Prodenia** Guen.

1. *Littoralis* Boisd., Faune de Mad., p. 91 pl. 13 f. 8. — *Retina* Guen., Noct. I p. 163 N. 259.

Alahan pandjang; 1 ex.

Het voorwerp is iets afgevlogen en schijnt verbleekt.

Gen. 25. **Apamea** Ochs. en Treits.

1. *Macrostigma* Snell., Tijds. v. Ent. 23 (1879-80). [2])

Alahan pandjang; 1 ex.

2. *Modestissima* Snell., Tijds. v. Ent. XX (1867-77) p. 26 pl. 2 f. 14.

Silago; 1 ex.

[1]) De beschrijving dezer nieuwe soort is in een stuk over de Noctuinen van Celebes in handen der Redactie van het Tijdschrift voor Entomologie en zal ongeveer gelijktijdig met deze verhandeling het licht zien.

[2]) Zie de aanteekening bij Sesamia Albiciliata hierboven.

Sub-Fam. V. Noctuidae Guen.

Gen. 2. Agrotis Ochs. en Tr.

1. *Segetum* Wien. Verz., p. 81 Tab. I, *a*, *b*. f. 3. — Guen., Noct. I p. 274 N. 442.

Alahan pangjang; 1 ex. — Moeara Laboe; 1 ex.

Beide voorwerpen zijn wijfjes en vrij donker gekleurd, doch behooren nog niet ten volle tot Guenée's variëteit A. Juist zulke exemplaren zijn ook in Nederland niet ongemeen.

Sub-Fam. VII. Cosmiidae Guen.

Gen. 4. Cosmia Ochs. en Fr.

1. *Bipuncta* m. nov. sp.

Alahan pandjang; 1 ex.

Zonder grooten dwang kan deze soort, waarvan ik een gave ♂ van 30 mm. voor mij heb, bij dit genus worden ingevoegd. De oogen zijn naakt, onbewimperd, en de palpen, sprieten, bekleeding en vorm van lichaam en pooten als bij Calymnia Hübn., Led. Alleen zijn de voorvleugels stomper, ader 3 en 4 der achtervleugels lang gesteeld en hun binnenrand is op de onderzijde met eene dikke, donker grijsbruine beharing bezet. Het dier is ook verwant aan Amphipyra Treits., Led., doch het kegelvormige achterlijf verbiedt de plaatsing in dat genus.

Kop met palpen en sprieten, lijf en voorvleugels met franje, zijn donker bruingrijs, de buitenzijde der palpen nog iets donkerder, de voorvleugels een weinig glanzig. Zij zijn met de gewone, hier zeer scherpe, donker grijsbruine dwarslijnen geteekend; de golflijn is iets vervloeid, schaduwachtig. Op de plaats der ronde vlek staat ééne donker grijsbruine stip, op die der niervlek eene dubbele helderwittc. Adereinden grijsbruin, ook de fijne en scherpe franjelijn. Geene tapvlek. Achtervleugels lichter, grijzer en doffer dan de voorvleugels, hunne onderzijde op de kleinere voorrandshelft met eene grovere beschubbing, tegen den staarthoek vuilwit, verder met de boven vermelde beharing. Onderzijde der voorvleugels donkerder gekleurd en over het geheel met eene hariger bekleeding dan die der achtervleugels, en evenals deze met het begin eener donkerder booglijn.

Sub-Fam. VIII. Hadenidae Guen.

Gen. 3. Hecatera Guen.

1. *Impura* m. nov. sp.

Alahan pandjang; 1 ex.

Een man zonder sprieten, overigens vrij gaaf.

Deze vlinder behoort tot Mamestra Led. en heeft, door het donkerder gekleurde middenveld der voorvleugels, overeenkomst met de europeesche soorten die Guenée in zijn genus Hecatera heeft geplaatst.

Palpen met bruingeel eindlid; verder donker grijsbruin als kop, thorax en het naar onderen in het bruingele overgaande middenveld der overigens vuilwitte voorvleugels. Deze zijn dun grof grauwbruin bestoven, de gewoon gevormde dwarslijnen iets helderder wit, donkerder, hier en daar zelfs zwartbruin, gezoomd. Middenveld met de gewone vlekken, die fijn zwart gezoomd, inwendig geelbruin zijn. De niervlek wordt verduisterd door de vervloeiend donkergrijze beschubbing van de middenader. Golflijn in het midden met eene ronde bocht tusschen twee tanden,

doch zonder W. Franjeveld zwartgrijs; op de franjelijn zwarte halve maantjes; de franje grijsbruin met bruingele stippen.

Achtervleugels berookt wit met bruingrijze aderen en achterrand, ook op de onderzijde en aldaar langs al de randen donker bestoven, buitendien met eene donkere booglijn, die men ook op de bruingrijze onderzijde der voorvleugels ziet.

Achterlijf en pooten bruingrijs, aan den buikwortel twee lange reebruine pluimen.

Gen. 16. **Heterochroma** Guen.

1. *Oxygrapha* Snell., Tijds. v. Ent. 23. (1879-80). [1])

Ringkiang Loeloes.

Het exemplaar is groot, donker gekleurd, overigens vrij afgevlogen.

Sub-Fam. X. **Heliothidae** Guen.

Gen. 2. **Chariclea** Steph.

1. *Delicia* Feld. en Rog., Nov. II 2. pl. 108 f. 40.

Soepajang; (April) 1 ex.

Een gaaf ♀ van 24 mm.

De oogen zijn naakt, onbewimperd, de pooten ongedoornd, het achterlijf zonder pluimpjes, kegelvormig, kop, palpen en thorax-rug met fijne wollige haren bekleed, terwijl het voorhoofd rond uitpuilt. De vlinder behoort dus ook volgens Lederer tot Chariclea en wel tot zijne afdeeling B, a, van dit genus.

Palpen, kop, thorax en sprieten zijn leemkleurig, de grondkleur der voorvleugels helder stroogeel, alle randen, en wel de voor- en binnenrand ter breedte van 2, de achterrand ter breedte van 1 mm., fraai purperrood, terwijl de snede van den voorrand fijn helder wit is. Franje roodachtig wit. Achtervleugels en lijf onzuiver geelwit, de eersten met breed en iets onregelmatig bruingrijs bestoven achterrand. Franje iets helderder geelwit. Onderzijde der vleugels stroogeel, minder zuiver dan de bovenzijde der voorvleugels; eene breede, de randen niet bereikende gebogene streep op drie vierden en ader 2—7 tot in de streep zijn bruingrijs, de buitenzijde der overigens (als buik en borst) bleek stroogele glad beschubde pooten roestbruin.

Daar Felder en Rogenhofer geene beschrijvingen geven, houd ik deze, welke ik, in de meening dat de soort nieuw was, reeds ontworpen had, niet voor overbodig.

Gen. 9. **Heliothis** Ochs. en Tr.

1. *Armigera* Hübn., Noct. f. 370. — Guen., Noct. II p. 181 N. 933.

Moeara Laboe; 1 ex.

Een klein ♀ dezer cosmopolietische, ook in Nederland voorkomende soort.

Trib. III. MINORES Guen.

Sub-Fam. I **Acontidae** Guen.

Gen. 6. **Xanthodes** Guen.

1. *Transversa* Guen., Noct. II p. 211 N. 978 pl. 10 f. 5.

Alahan pandjang; 1 ex.

Een gaaf, groot ♀ van 40 mm., overeenkomende met voor mij staande exemplaren van Java en Celebes.

---

[1]) Hiervan geldt hetzelfde als van Sesamia Albiciliata.

Gen. 7. **Leocyma** Guen.

1. *Dianae* Guen., Noct. II p. 213 N. 982.
Silago; (Juli) 1 ex.

Sub-Fam. III. **Erastridae** Guen.

Gen. 3. **Erastria** Ochs. en Tr.

1. *Undulata* m. nov. sp.
Soepajang; 1 ex.

Het Sumatraansche exemplaar is een gaaf ♀; buitendien heb ik van dezelfde soort ook een ♂ van Celebes, door Piepers gevangen, voor mij, zoodat ik in staat ben haar naar beide seksen te beschrijven. Zij behoort ook volgens Lederer tot Erastria en wel tot zijne afdeeling B, daar het achterlijf geene pluimpjes heeft.

Vlucht 14 (♂) en 17 (♀) mm. Sprieten draadvormig, grijsbruin als de gladbeschubde palpen, kop en thorax. Wortelveld der voorvleugels grijsbruin, met gegolfden rand. Dan komt, na eene $1^1/_2$ mm. breede witte streep die op twee derden met eene gegolfde grijze lijn is geteekend, een anderhalf maal zoo breede, naar onderen niet merkbaar versmalde middenband, die aan beide zijden, doch vooral sterk franjewaarts gegolfd is. Hij is donkergrijs gekleurd, op de voorrandshelft bruin gemengd en geteekend met een dik zwart middenpunt en eene fijne schaduwlijn. Achter dezen band komt op nieuw eene witte streep, weinig smaller dan de eerste en ook, doch in het midden, met eene gegolfde, fijne grijze lijn geteekend. Franjeveld donker grijs en wit gewolkt, met sporen eener zwarte golflijn. Franjelijn met grijze streepjes. Franje bruingrijs. Achtervleugels onzuiver geelwit, eene gebogen middenstreep, de aderen en de achterrand donkergrijs. Achterlijf onzuiver geelwit, met donkergrijze dwarsstreepjes op den rug.

Onderzijde vuilwit, donkergrijs gewolkt.

Verwant aan Erastria Ritsemae Snell. van Celebes, die echter een witten thorax en wit wortelveld der voorvleugels heeft (Zie Tijds. v. Ent. 23 (1879—80).

Sub-Fam. IV. **Anthophilidae** Guen.

Gen. 4. **Xanthoptera** Guen.

1. *Dimorpha* m. nov. sp.
Fort de Kock; 2 ex. — Boea; 2 ex. — Solok; 2 ex. — Soepajang; (Mei) 2 ex. — Silago; (Juni) 1 ex.

Beide seksen dezer soort, die ook op Java voorkomt, verschillen belangrijk, niet alleen in grootte (de ♂ heeft 16—$17^1/_2$, het ♀ 21—22 mm. vlucht), maar ook in kleur en teekening. Bij ♂ en ♀ zijn de sprieten draadvormig; palpen, kop en thorax glad beschubd; het voorhoofd is niet uitpuilend, de bijoogen zijn aanwezig, de oogen naakt en onbewimperd en de voorvleugelpunt vrij scherp.

Bij den ♂ is het eindlid der palpen half zoo lang als lid 2, hunne kleur als die van kop en thorax leemgeel. Grondkleur der voorvleugels bij een zeer gave ♂ leemgeel, bij drie iets afgevlogene helderder, bijna goudgeel, de vleugelwortel, eene breede schuine dwarsstreep en de achterrand (doch niet tot aan de franjelijn) zijn onzuiver bloedrood, alleen de middenstreep scherp begrensd. Franje iets bleeker geel dan de vleugelgrond. Achtervleugels zeer donker grijsbruin met gele franje, evenzoo de onderzijde en de achterlijfsrug. Borst, buik en pooten bleekgeel.

Het grootere ♀ heeft een korter eindlid der palpen; die deelen zijn evenals kop, thorax en voorvleugels stroogeel en de laatsten vertoonen slechts vlekkige, maar duidelijke sporen van de teekening der mannelijke voorvleugels. Achtervleugels, lijf en onderzijde bleek stroogeel.

Naar Lederer behoort deze soort tot Prothymia.

B. QUADRIFIDAE Guen.

Trib. I. SERICEAE Guen.

Sub-Fam. I. **Palindidae** Guen.

Gen. 2. **Homodes** Guen.

1. *Thermesioides* Snell., Tijds. v. Ent. 1876-77 p. 28 pl. 2 f. 15 a-c.
Fort de Kock; 1 ex. — Silago; (Juni) 1 ex.

De exemplaren hebben 25 en 26 mm. vlucht en zijn dus iets grooter dan de Javanen waarnaar ik de soort beschreef.

Trib. II. VARIEGATAE Guen.

Sub-Fam. IV. **Plusidae** Guen.

Gen. 3. **Plusia** Ochs. en Tr.

1. *Aurifera* Hübn., Noct. f. 463. — Guen., Noct. II. p. 335 N. 1153.
Fort de Kock; 1 ex.

Trib. III. INTRUSAE Guen.

Sub-Fam. I. **Amphipyridae** Guen.

Gen. 6. **Orthogonia** Feld. [1])

1. *Malayica* m. nov. sp.
Soepajang; (April) 1 ex. ♀ van 40 mm.

Ieder die de soorten van het genus Orthogonia Felder kent (al was het maar alleen uit de ruwe afbeelding van Orthogonia Crispina Butler in het 2e deel zijner Lepidoptera Heterocera), ziet dadelijk dat Malayica tot dit, aan Mania nauw verwante genus behoort. Mania heeft namelijk op vier achterlijfsringen pluimpjes en vrij hooge kammetjes op den thorax, terwijl Orthogonia slechts op den eersten achterlijfsring een pluimpje draagt en de kammetjes op den thorax vrij laag zijn. Overigens is alles hetzelfde, ook de palpen.

Malayica wijkt echter ten opzichte van de laatstgenoemde lichaamsdeelen eenigszins af, want lid 2 is de helft smaller dan bij Orthogonia en Mania en steekt aan de voorzijde niet met eene lange punt uit De palpen zijn overigens, evenals kop en thorax, met leemgele en paarsgrijze schubben bekleed, de draadvormige sprieten bruingrijs. Voorvleugels met scherpe punt en op alle aderen scherp getanden achterrand, vuil olijfkleurig tot aan de steile, gegolfde, dubbele bruine tweede dwarslijn op tweederden en boven eene paarsbruine streep die de vleugelpunt deelt; daarachter en onder zijn zij paarsgrijs, dun olijfgroen bestoven. Het eerste derde van den vleugel is eenigszins roestkleurig getint en de binnenrand tot aan de tweede dwarslijn grijswit gemengd. Verder ziet men eene vierkante vaalzwarte vlek op den wortel van ader 3 en 4, juist tegen de tweede dwarslijn, en van die vlek loopt eene paarsbruine lijn (het ondergedeelte der schaduwlijn) naar den binnenrand. Staarthoek met zwartgrijze en olijfbruine schubben ge-

---

[1]) Volgens eene aanteekening in de »Jahresberichte über die wiss. Leist. im Gebiete der Entomologie" over 1862, was deze naam reeds vroeger gebezigd.

mengd. De overige Noctuinen-teekening is niet aanwezig. Franje als de aangrenzende achterrand. De zwartgrijze achtervleugels zijn sterk bruinrood bestoven, het achterlijf is leemkleurig, dun rood bestoven, met donkergrijze spits.

Onderzijde der voorvleugels zwartgrijs, met grijsgeel beschubden voorrand en bruinrood bestoven punt en achterrand. Die der achtervleugels is aan den wortel met grijsgele, bovenaan met zwarte schubben bekleed, langs den binnenrand grijsgeel, verder bruinrood. Ader 6 en 7 zijn zwartgrijs beschubd en men ziet ook sporen eener gegolfde zwarte booglijn. Pooten, borst en buik grijsgeel, met bruingrijze vlekjes.

Trib. V. LIMBATAE Guen.

Sub-Fam. I. Catephidae Guen.

Gen. 1. Arcte Kollar.
(Cocytodes Guen.)

1. *Coerulea* Guen., Noct. III p. 41. — *Coerula* Guen., l. c. pl. 13 f. 10.

Soengei Aboe; 1 ex.

Dit exemplaar — een zeer gave en frissche ♂ — verschilt niet van eenige voor mij staande voorwerpen van Java en Celebes.

Sub-Fam. III. Hypocalidae Guen.

Gen. 1. Hypocala Guen.

1. *Spec.*

Silago; (Juli) 1 ex.

Het exemplaar is zeer afgevlogen en niet met zekerheid te bestemmen, te meer, daar Guenée's beschrijvingen der soorten van zijn genus mij toeschijnen onduidelijk te zijn.

Trib. VII. SERPENTINAE Guen.

Sub-Fam. I. Ophiusidae Guen.

Gen. 16. Grammodes Guen.

1. *Mygdon* Cram., II pl. 156 G. — Guen., Noct. III p. 278 N. 1721. — Snell., Tijds. v. Ent. 1876-77. p. 37.

Soepajang; 1 ex.

Sub-Fam. IV. Remigidae Guen.

Gen. 1. Remigia Guen.

1 *Frugalis* Fabr. — Guen., Noct. III p. 314 N. 1773. — *Hartoghialis* Snell., Tijds. v. Ent. 2 S. 7 (1872) p. 62 pl. 5 f. 7.

Moeara Laboe; 1 ex.

Gen. 6. **Epidromia** Guen.

1. *Cinnaberrina* m. nov. sp.

Silago; (Juni) 1 ex.

In vleugelvorm overeenkomende met Epidromia Zethophora Guen., Noct. III p. 323 pl. 23 f. 5, en daarom voorloopig in dat genus geplaatst. Het exemplaar is een gave ♂ van 37 mm. Sprieten draadvormig, zeer kort bewimperd, bruingrijs. Bijoogen aanwezig; oogen naakt, onbewimperd. Kop gewoon gevormd, op den bruinrooden schedel kort beschubd, het aangezicht kaal. Palpen opgericht en gebogen, niet merkbaar boven den kop uitstekende, glad beschubd, geelgrijs. Lid 1 en 2 zijn gewoon gevormd, maar lid 3 afwijkend. Het is bijna tweemaal zoo lang als lid 2 en veel breeder, platgedrukt, spits, aan de voorzijde afgerond en heeft dus den vorm van een kort breed mes. Aan de binnenzijde is het kaal. Halskraag en thorax glad beschubd, bleek bruinrood.

Grondkleur der bovenzijde roodachtig licht grijsbruin, aan den voorvleugelwortel, in het middenveld tot aan eene lijnrechte schaduwlijn, aan de bovenzijde van den gewaterden band en in de vleugelpunt goudgeel, doch deze kleur overal vrij dicht met bijna vermiljoenroode schubben bestrooid. De teekening is overigens — evenals eene dunne bestuiving buiten het geel — zeer donker bruingrijs, bijna zwartgrijs, de halve en eerste dwarslijnen uiterst flauw, de schaduwlijn, als boven gezegd, eene lijnrechte, iets schuine streep, die onder den voorrand begint. De tweede dwarslijn is zeer duidelijk, onder ader 5 spits getand; het bovengedeelte is wortelwaarts gebogen en bereikt den voorrand niet. Omtrek der gewone vlekken en golflijn uiterst flauw, de laatste verstoven. Achtervleugels met eene flauwe voortzetting der schaduwlijn en der tweede dwarslijn, die op eene donkergrijs beschubde, kleine verbreeding van den binnenrand uitloopen, overigens als de voorvleugels bestoven en met een vervloeid, vermiljoenrood vlekje in het midden. Franjelijn gegolfd, fijn, donkerrood; vóór haar fijne zwarte stippen. Franje onzuiver bleek bruinrood. Lijf bijna leemgeel, met een bleek bruinrood pluimpje op den eersten ring. Borst, buik, pooten en onderzijde der vleugels bleek okergeel, de laatsten op de achtterrandshelft bruingrijs bestoven, het puntderde der voorvleugels buitendien roodgrijs. Evenzoo is de kleur der franje.

De scheenen der gewoon gevormde en gespoorde pooten zijn ongedoornd, kort en grof behaard. Ader 5 der achtervleugels is even dik als de andere aderen en ontspringt uit het onderste vierde der dwarsader.

Trib. VIII. PSEUDODELTOIDAE Guen.

Sub-Fam. III. **Thermesidae** Guen.

Gen. 18. **Capnodes** Guen.

1. *Nov. sp.*

Silago; (Juli) 1 ex.

Het eenige exemplaar dezer nieuwe soort is niet gaaf genoeg ter beschrijving.

Trib. IX. DELTOIDAE Guen.

Sub-Fam. II. **Hypenidae** Guen.

Gen. 4. **Colobochila** Zell.
(Madopa Steph.)

1. *Quadristrigata* Snell., Tijds. v. Ent. 1876-77 p. 73 pl. 5 f. 7.

Silago; 1 ex.

Gen. 8. **Hypena** Schrank.

1. *Colabalis* Feld. en Rog., Novara II, 2 pl. 120 f. 29.

Boea; 1 ex.

2. *Sublividalis* Snell., Tijds. v. Ent. [1])

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Een slecht exemplaar.

3. *Spec.*

Ringkiang Loeloes; 1 ex.

Sterk afgevlogen en onkenbaar.

4. *Spec.*

Ringkiang Loeloes; 1 ex.

Als de voorgaande.

5. *Spec.*

Soepajang; (April) 1 ex.

Mede als de voorgaande.

Sub-Fam. III. **Herminidae** Guen.

Gen. 2. **Rivula** Guen.

Terrosa Snell., Tijds. v. Ent. 2e Ser. VII (1872) p. 66 pl. v. f. 10. — Id.,

Boea; 1 ex.

Eene zeer verbreide soort. Ik ken haar nu reeds van Zuidwest-Afrika en uit Azië van Java, Celebes en Sumatra.

Gen. 5. **Herminia** Latr.

1. *Spec.*

Silago; (Juli) 1 ex.

Onkenbaar en alleen generiek te bestemmen.

2. *Spec.*

Soepajang; (April) 1 ex.

Als de voorgaande.

Gen. 6. **Pinacia** Hübn.

1. *Albolineata* m. nov. sp.

Silago; (Juni) 1 ex.

Deze soort, waarvan ik een gaaf ♀ van 25 mm. voor mij heb, komt genoeg met Pin. Molybdaenalis Hübn., Zutr. f. 435, 436, van Java (zie Snellen, Tijds. v. Ent. XX (1876—7) p. 39) overeen, om haar voorloopig in hetzelfde genus te kunnen huisvesten.

Oogen naakt, onbewimperd. Bijoogen en zuiger aanwezig. Voorhoofd vlak; sprieten draadvormig. Palpen sikkelvormig, tweemaal zoo lang als de kop, lid 2 onderaan verdikt, 3 dun, plat

---

[1]) Zie de aanteekening bij Sesamia Albiciliata.

en stomp. Lid 1 en 2 zijn buitenwaarts bruingrijs, 2 bovenaan wit, 3 grijswit als de sprieten. Kop en halskraag helderwit. Thoraxrug glad en fijn behaard en evenals de voorvleugels donker, levendig okergeel, de laatsten tegen den achterrand vervloeiend donkergrijs en met eene smalle loodrechte, iets gegolfde, helderwitte dwarsstreep over het midden. Buitendien heeft de voorrand tegen de punt vijf bleekgele stippen en is de franje afwisselend bleekgeel en donkergrijs.

Achtervleugels en bovenzijde des achterlijfs donkergrijs, de eersten met witte, donkergrijs gestippelde franje. Onderzijde der voorvleugels bruingrijs met een flauwe donkere booglijn, die der achtervleugels krijtwit met twee boogrijen van bruingrijze stippen en zulk een middenpunt. Borst, buik en pooten krijtwit: de laatsten glad beschubd.

Voorvleugels met aanhangcel; de steel van ader 7 en 8 die uit hare spits komt, zeer lang. In de achtervleugels ader 5 iets dunner dan de andere, uit de helft der dwarsader komende.

Bij Molybdaenalis is ader 5 der achtervleugels iets dikker en ontspringt lager, buitendien zijn de palpen platter en lid 8 breeder.

Gen. 12. **Sitophora** Guen.

1. *Depressalis* m. nov. sp.

Silago; 1 ex.

Ik heb behalve dezen gaven en frisschen ♂ van Sumatra een afgevlogenen van Celebes voor mij. Zij hebben eene vlucht van 30 en 28 mm. Palpen ruim tweemaal zoo lang als de kop, sterk gebogen, bijna tot het midden van den thoraxrug reikende. Zij zijn plat, grof beschubd, roestbruin gekleurd en lid 3 heeft aan de achterzijde eene pluim van zwartgrijze haren. Oogen naakt, onbewimperd. Bijoogen en zuiger aanwezig. Sprieten zoo lang als de halve voorvleugels, beiderzijds met zaagtanden die aan de spits een pluimpje van fijne haren hebben. Voorhoofd met eene stompe kuif van grove, schubachtige haren, waarmede ook de dikke, afgerond-vierkante thorax bekleed is en die dezelfde roestbruine kleur hebben als de palpen.

Vleugels kort en breed, de voorrand der voorvleugels in het midden merkbaar ingedrukt, hunne punt stomp. Zij zijn donker paarsachtig grijs, aan de inplanting en op de benedenhelft van het wortel- en middenveld met grovere, paarse en zwartbruine schubben bekleed.

Het middenveld is smal, zijne bovenhelft onduidelijk begrensd, de onderhelft door twee bruingele dwarslijnen, die aan de afgewende zijden dik zwartbruin zijn, afgezet. Dwarsader met eene onduidelijke geelbruine vlek, door eenige vuilwitte stippen omringd. Van eene golflijn ziet men slechts sporen. Franjelijn fijn geel, iets gegolfd, met in het midden iets dikkere zwarte streepjes in de cellen. Franje donkergrijs.

Achtervleugels donker grijs, op de achterrandshelft in cel 1c—3 met flauwe zwart afgezette sporen van eene getande bruingele dwarslijn. Achterlijf niet langer dan de achtervleugels, kegelvormig, vrij puntig, grijs, op den eersten ring met een bruin pluimpje. Onderzijde der voorvleugels met eenen omslag aan den wortel; de vleugels overigens bruingrijs, geelbruin gemengd (bij het exemplaar van Celebes vuilwit), met eene donkergrijze boog- en lichte, bruingele golflijn, de achtervleugels buitendien met eene donkere middenvlek. Buik donkergrijs, de gewoon gevormde en gespoorde, stevige, ongedoornde pooten grof behaard, zeer donkerbruin.

Voorvleugels zonder aanhangcel, overigens de nervuur gewoon, maar de middencel der achtervleugels vrij kort en ader 5 even dik als de andere aderen; uit het onderste vierde der dwarsader ontspringende.

Het voorwerp van Celebes is door Mr. Piepers bij Bikeroe gevangen.

Gen. 18. **Homogramma** Guen.

1. *Cyanographa* m. nov. sp.

Soepajang; (April) 1 ex.

Een gaaf ♀ van 31 mm.

Palpen tweemaal zoo lang als de kop, sikkelvormig gebogen, het middenlid plat, het eindlid dun, spits, naaldvormig. Zij zijn overigens als kop, thorax en de boven- en onderzijde van vleugels en achterlijf zeer donker dof grauwbruin gekleurd. Thorax afgerond, glad beschubd.

De bovenzijde der vleugels is met eene licht grijsblauwe middenstreep en eene eveneens gekleurde fijne golflijn geteekend. De eerste is uit vier of vijf gegolfde, ineengevloeide lijnen zamengesteld, doch deze teekeningen zijn alleen op de achtervleugels volledig, op de voorvleugels zijn er slechts sporen van te zien. Bovendien bemerkt men op de achtervleugels nog licht grijsblauwe vlekjes vóór den achterrand. Franjelijn zeer fijn, gegolfd, bruingeel. Franje donkergrijs.

Op de iets valere onderzijde zijn eene vlek aan de punt der voorvleugels, twee fijne gegolfde dwarslijnen en bestuiving der wortelhelft grijswit. Pooten gewoon gevormd en gespoord, ongedoornd, vrij lang, glad beschubd, grijsbruin, grijswit bestoven, als borst en buik.

Nervuur gewoon, de voorvleugels met eene vrij lange aanhangcel. Ader 5 der achtervleugels als bij Sitophora Depressalis.

Buitendien heeft de heer Snelleman nog zeven geheel onkenbare Noctuinen medegebracht, zoodat het geheele getal der door hem verzamelde soorten van die familie 46 bedraagt.

Fam. XXIII. SICULINA Guen.

Deze niet in Europa vertegenwoordigde familie is door Herrich Schäffer met stilzwijgen voorbijgegaan, toen hij in zijne Exotische Schmetterlinge en in het 6e deel zijner Syst. Bearb. der Schmetterlinge von Europa p. 81 enz. eene schets gaf van eene systematische verdeeling der Lepidoptera van de geheele wereld, hoewel hij op p. 76 en 493 in het eerstgenoemde werk eene soort (Belenoptera Phyllula) afbeeldt en zeer goed beschrijft. Ook in zijne latere opstellen over exotische vlinders in het Corr. Blatt für Sammler en in dat van het Regensburger Verein maakt hij geen gewag van Siculina. Niets was ook verder over die raadselachtige familie bekend gemaakt dan eene plaat welke Guenée had gevoegd bij zijne Phalénites in de Suites à Buffon, waarop een achttal soorten is afgebeeld, en buitendien nog een zeker aantal afbeeldingen in Felder's werk over de zoogenaamd op de reis van het fregat Novara verzamelde Lepidoptera. Met eene hooggespannen verwachting nam ik dus jaargang 1877 van de Annales de la Soc. Ent. de France ter hand, waarin Guenée op p. 278 eene systematische bewerking der Siculina heette te geven, en hoopte dat de schrijver, terecht gewezen door de scherpe en in hoofdzaak welverdiende veroordeeling zijner manier van schrijven die hij vooral van Lederer en Herrich Schäffer had ondervonden, ditmaal met meer grondigheid te werk was gegaan. Groot was echter mijne teleurstelling! Alles is op dezelfde wijze behandeld als vroeger bij de Noctuélites, Pyralites en Phalénites; Guenée maakt zich van de systematiek met eenige onbeduidende uitdrukkingen af en laat ons hieromtrent even wijs als vroeger.

Gebrek aan materiaal is oorzaak dat ik niet mag beproeven eene afdoende kritiek van Guenée's bewerking der Siculidae te geven. Ik bezit slechts zeer enkele soorten en kan alleen dit aanteekenen, dat ik bij mijne voorwerpen [1]) twee binnenrandsaderen in de achtervleugels en ééne duidelijke alleen wortelwaarts kort gevorkte in de voorvleugels vind. De bijoogen zijn klein of ontbrekende, de sprieten haarvormig, de pooten kort, de vleugels ongespleten en geene bijpalpen aanwezig. De Rhopalocera en onder de Heterocera de Hepialina, de Micropterygyna, Castniina, Sesiina, Pyromorphina, Zygaenina, Limacodina, Cossina, Heterogynina, Oeceticina, Animulina, Psychina, Megalopygina, Sphingina, Thyridina en alle Microlepidoptera, benevens de Vedervlinders, worden dus dadelijk uitgesloten. Aangezien ader 5 der voorvleugels nabij ader 4 ontspringt, blijven ook alle overige Macrolepidoptera buiten beschouwing, behalve de Noctuina, Liparidina, Lithosina, Syntomina, Bombycina, Endromidina, Lasiocampina en Drepanulina. Van de eerste zes der laatstgenoemde acht familiën worden de Siculina nu verder gescheiden door het beloop van ader 8 der achtervleugels, die voorbij de sluiting van de middencel der achtervleugels ader 7 door eene bocht uiterst nabij komt of er zich zelfs een eind weegs geheel mede

[1]) Waaronder de bovenvermelde Belenoptera Phyllula H. S. is.

vereenigt — evenals bij de Pyraliden — en wat de beide laatsten betreft, die in den toestand van ader 8 der achtervleugels met de Siculina overeenkomen, zoo worden de Drepanulina gescheiden door de ver van ader 7 der achtervleugels ontspringende ader 6 en de Lasiocampina door de wollige (bij de Siculina gladschubbige) lichaamsbekleeding.

Dit is alles wat ik thans meen te mogen en moeten mededeelen.

De heer Snelleman vond op Sumatra slechts twee onbeschreven soorten van Siculina, beide in een afgevlogen exemplaar. Zij moeten dus met stilzwijgen worden voorbijgegaan.

Fam. XXV. GEOMETRINA H. S.

Sub-Fam. I. **Urapterydae** Guen.

Gen. 11. **Oxydia** Guen.

1. *Korndörfferi* Snell., Tijds. v. Ent. 20 (1876-77) p. 73 pl. 5 f. 8 a, b.

Grabak; 1 ex.

Het exemplaar — een ♂ — onderscheidt zich van den type door dat het eerste en derde veld der voorvleugels op de bovenzijde (en op de onderzijde het derde veld dier vleugels) sterk paars zijn gekleurd. De achtervleugels zijn achter eene duidelijke roode dwarslijn vuil geelbruin.

Numeria Galbulata Feld. en Rog., Novara II, pl. 133 f. 20 *a*, *b*, van Ceylon, is verwant, doch wordt door de donkerbruine (bij Korndörfferi gele) onderzijde en de anders geteekende bovenzijde der achtervleugels genoegzaam gescheiden.

Sub-Fam. V. **Boarmidae** Guen.

Gen. 12. **Boarmia** Treits.

1. *Acutaria* Snell., Tijds. v. Ent. 20 (1876-77) p. 75 pl. 6 f. 1, 2.

Silago; (Juli) 1 ex.

Een afgevlogen ♂.

2. *Luteolata* m. nov. sp.

Soepajang; (April) 1 ex.

Een vrij gaaf en frisch ♀ van 32 mm.

Sprieten leemkleurig. Palpen oranjebruin en vuilwit gemengd. Halskraag paarsbruin, kop en thorax helder leemgeel. Achterrand der vleugels ongegolfd, hunne bovenzijde helder licht leemgeel, bijna okergeel, met okerbruine vlekjes en sprenkels. Ook de gewone dwarslijnen zijn okerbruin, de eerste is rond gegolfd, de tweede ook op de achtervleugels aanwezige kort en vrij regelmatig getand, de alleen op de voorvleugels zichtbare derde lijn is rond gegolfd. Vooral achter de tweede lijn worden okergele vlekjes gevonden, vóór haar meer sprenkels. Middenpunten donkerbruin, als ingeroeste ijzerstiften. Voorrand, eene franjewaartsche afzetting der eerste en eene wortelwaartsche der beide andere lijnen bruinachtig paarsgrijs. Franjelijn okerbruin. Franje vuil grijswit. Onderzijde der vleugels bleeker en vlekkiger dan boven. In de voorvleugels doorsnijdt ader 11 de voorrandsader; 7—10 gesteeld. Pooten en achterlijf leemgeel.

3. *Nov. sp.*

Silago; (Juli) 1 ex.

Het exemplaar — een ♂ — is niet goed genoeg meer ter beschrijving. Als eene merkwaardigheid teeken ik aan, dat de onderzijde van cel *1a* en *1b* der achtervleugels, die overigens glad beschubd zijn, tot iets voorbij twee derden eene zeer fijne donzige beharing bezitten. De soort is overigens verwant aan de bruine variëteit mijner Boarmia Inflexaria van Celebes, doch heeft sterker getande, meer gebogen dwarslijnen.

4. *Spec.*

Soengei Aboe; 1 ex.

Een onkenbaar exemplaar.

Gen. 20. **Elphos** Guen.

1. *Hymenaria* Guen., Phal. I p. 285 pl. 17 f. 1.

Soeroelangoen; (Juli 78) 1 ex. (♂)

Het exemplaar is zeer donker, maar in het algemeen gekleurd en geteekend als het door Guenée afgebeelde ♀.

Sub-Fam. VII. **Geometridae** Guen.

Gen. 1. **Achlora** Guen.

1. *Circumflexaria* m. nov. sp.

Silago; 1 ex.

Komt in vleugelvorm met de soorten van Guenée's genus Achlora overeen en daarom maak ik geen bezwaar om, niettegenstaande de groene kleur van den vlinder, deze soort in dit genus te plaatsen, evenmin als Felder en Rogenhofer dit met hunne mede groen gekleurde Achlora Roseipalpis (Nov. II. 2 pl. 127 f. 33) hebben gedaan.

Circumflexaria, waarvan ik beide seksen voor mij heb, het ♂ van Padang en het ♀ door Snelleman gevangen, moet overigens in Guenée's groep 1 worden geplaatst. Beide exemplaren zijn gaaf en frisch, de ♂ heeft eene vlucht van 29, en stompere voorvleugels dan het ♀, dat eene vlucht van 36 mm. heeft. Sprietschaft iets korter dan de halve voorvleugels, geelwit, bij den ♂ op het midden van den rug groen en tot twee derden met bruingrijze baarden, bij het ♀ draadvormig. Aangezicht en schedel grasgroen, het voorhoofd tusschen de sprieten wit. Palpen aan de onderzijde van lid 1 wit, overigens donkerbruin en bij den ♂ een vierde, bij het ♀ tweemaal langer dan de kop. Thorax, achterlijf en vleugels zijn op de bovenzijde frisch appelgroen, het achterlijf heeft eene reeks flauwe bruine vlekjes op den rug, de voorvleugels twee en de achtervleugels ééne flauw getande, onduidelijke, donkergroene dwarslijn; verder is de voorrand der voorvleugels geelachtig wit, bij den ♂ slechts haarfijn en donker gestippeld, bij het ♀ iets breeder, vooral tegen den wortel, maar binnenwaarts niet scherp begrensd en zonder donkere stippen. Eene stip op de dwarsader der voorvleugels en eene fijne liggende V op die der achtervleugels zijn paarsbruin evenals flauw gebogen streepjes op de franjelijn, in de cellen. Franje bij den ♂ paarsgrijs, bij het ♀ wit.

Onderzijde bleeker, zonder de dwarslijnen, het middenteeken der achtervleugels fijner, overigens gelijk aan de bovenzijde. Borst, buik en pooten zijn geelwit, de laatsten op de knieën en scheenen der voor- en middenpooten bruin gevlekt, overigens bij beide seksen gewoon gevormd en gespoord, glad beschubd. Ader 3 en 4 en 6—7 der achtervleugels komen uit één punt, 5 ontspringt overal boven het midden der dwarsader, 7—11 der voorvleugels zijn gesteeld. Geene aanhangcel.

Gen. 4. **Nemoria** Hübn.

1. *Ruficinctaria* m. nov. sp.

Silago; (Juni) 1 ex.

Deze soort, waarvan de heer Snelleman een vrij gave ♂ van 13 mm. ving, komt ook op Celebes, waar zij door Mr. Piepers werd gevangen, voor. Ik heb van laatstgenoemd eiland twee exemplaren voor mij, een ♂ van 12 en een ♀ van 17 mm.

Sprieten bij den ♂ tot de helft gebaard, verder gekerfd, bij het ♀ draadvormig. Palpen dun,

nauwelijks langer dan de kop, geel, bleek roodbruin bestoven. Aangezicht nog iets smaller dan de helft van de doorsnede der oogen, bleek roodbruin. Kop, thorax en bovenzijde der vleugols lichtgroen, de voorvleugels met twee, de achtervleugels met ééne donkerder groene, licht afgezette dwarslijnen, die bij het, overigens vrij frissche ♀, hoogst onduidelijk zijn. De dwarslijnen der voorvleugels zijn flauw gebogen, die der achtervleugels is stomp gebroken. Franjelijn zeer scherp karmijnrood; wortelhelft der franje groengeel, hare tweede helft bleekrood. Achterlijf geel (verkleurd). Onderzijde ongeteekend, witgroen; de franjelijn bleekrood. In de achtervleugels zijn ader 3—4 en 6—7 kort gesteeld; 5 is even dik als de andere en ontspringt even boven de helft der dwarsader; 8 is vrij. In de voorvleugels 3—4 kort gesteeld, 6 uit de spits der dwarsader, 7—10 gesteeld (8—10 in den voorrand); 11 ontbreekt; geene aanhangcel.

Pooten geel, de voorpooten rood bestoven, de achterscheenen korter dan de middenscheenen en slechts met eindsporen, doch regelmatig gevormd.

De vleugels hebben bij deze soort zeer scherpe hoeken, ook de achterrand der achtervleugels is op ader 4 zeer scherp gebroken.

Gen. 7. **Thalassodes** Guen.

1. *Quadraria* Guen., Phal. I p. 360.

Manindjoe; 1 ex.

Sub-Fam. IX. **Palyadae** Guen.

Gen. 1. **Eumelea** Jard.

1. *Ludovicata* Guen., Phal. I p. 393.

Fort de Kock; 1 ex.

2. *Aureliata* Guen., Phal. I p. 394 pl. 22 f. 6.

Moeara Laboe; 3 ex. — Soepajang; (April) 1 ex. — Soengei Aboe; 1 ex.

Deze beide soorten en waarschijnlijk ook wel Vulpenaria Cram., Florinata Guen., Feliciata Guen. en Obesata Rog. en Feld., Nov. II. 2 pl. 127 f. 34, zullen in het vervolg wel variëteiten blijken te zijn van Rosalia Cram. (Rosaliata Guen.). Hortensiata Guen. heeft eene dunnere ader 5 der achtervleugels en behoort dus tot een ander genus; Fimbriata Cram. (Eugeniata Guen.), Fulvata Drury en Flagrata Rog. en Feld. (Fimbriata var?) komen gezamenlijk weder in een derde.

Sub-Fam. X. **Ephyridae** Guen.

Gen. 4. **Anisodes** Guen.

1. *Spec.*

Datar; 1 ex.

Het exemplaar is zeer afgevlogen en daardoor niet nader te benoemen.

Sub-Fam. XI. **Acidalidae** Guen.

Gen. 4. **Trygodes** Guen.

1. *Spec.*

Datar; 1 ex.

Het exemplaar is zeer afgevlogen, doch de soort behoort wel tot Trygodes.

Gen. 12. **Acidalia** Treits.

1. *Nov. spec.*

Boea; 1 ex. — Silago; 1 ex.

Deze soort, die ook op Java en Celebes voorkomt, is stellig nieuw, doch de exemplaren die ik tot dusverre van haar ontving zijn niet gaaf en frisch genoeg ter afbeelding en beschrijving. Zij is na verwant aan Elongaria Rambur.

Nog twee andere soorten van dit genus verzamelde de heer Snelleman, ieder in één exemplaar dat te veel afgevlogen is om de soort te kunnen herkennen.

Gen. 19. **Zanclopteryx** H. S.

Sectio II Guen.

1. *Saponaria* Guen., Phal. II p. 16. — Snell., Tijds. v. Ent. 20 (1876-77) p. 75.

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Het exemplaar is gaaf en frisch.

Sub-Fam. XII. **Micronidae** Guen.

Gen. 1. **Micronia** Guen.
(Strophidia Hübn.)

1. *Astheniata* Guen., Phal. II p. 24.

Soepajang; (Maart) 1 ex.

Guenée's beschrijving past volkomen op dit exemplaar.

2. *Spec.*

Soepajang; (April) 1 ex.

Onkenbaar.

Gen. 2. **Nedusia** Hübn.

1. *Luctiferata* m. nov. sp.

Soepajang; (April) 1 ex.

Een zeer goed exemplaar dezer behalve op Celebes ook op Java voorkomende soort.

Ik heb van haar drie mannen van 26 en 27 mm. vóór mij. Zij behoort kennelijk tot hetzelfde genus als Mutilaria Hübn. en Cuticulata Guen., waarbij, behalve Fimbriata Herr.-Sch., Corr. Bl. des Zoöl. Min. Vereins zu Regensburg 1870 p. 182, en Acalis Feld. en Rog., Novara, ook de door Guenée in zijn genus Erosia geplaatste Albipennaria en Acinacidaria Herr. Sch., Ausl. Schm., moeten worden gevoegd. Al deze soorten zijn uit Amerika, uit de oude wereld is mij geene andere Nedusia bekend dan alleen deze nieuwe, die zich door hare eenigszins aan Estigmene Luctifera herinnerende kleursverdeeling van hare witte of lichtgrijze verwanten onderscheidt. Voorts heeft het evenals bij Mutilaria gevormde uitstek der achtervleugels twee lange tanden, in plaats van twee scherpe hoeken gelijk bij die soort.

Palpen dun, spits, rechtuitstekende, korter dan de kop. Zuiger kort, opgerold. Aangezicht vlak, smaller dan de oogen. Sprieten korter dan de halve voorrand der voorvleugels, dik, met nauwelijks zichtbare ringen, uiterst kort bewimperd. Voorvleugels met gebogen voorrand, de achterrand onder de scherpe punt met eene kleine, tusschen ader 7 en 4 met eene grootere uitsnijding. De achterrand der achtervleugels is bij den binnenrandshoek op dezelfde wijze uitgesneden als bij de reeds bekend gemaakte, bovenvermelde soorten, met uitzondering van Cuticulata

Guenée, waar hij van af den tand op ader 4 bijna horizontaal loopt. Thorax dik, rond. Achterlijf dik, stomp, korter dan de achtervleugels.

Aangezicht zwartbruin. Sprieten bruingeel, op den rug witgrijs. Lijf en vleugels hebben onder en boven eene donker muisgrauwe grondkleur; de bovenzijde der voorvleugels is tegen den achterrand, waarvóór eene donker grauwbruine schaduwstreep loopt, wit gesprenkeld; fijne stippen op de witte snede van hunnen voorrand en twee dikke, schuine dwarsstrepen zijn mede donker grauwbruin. Op de bovenzijde der achtervleugels ziet men eene grauwbruine dwarsstreep, die van den voorrandshoek der middencel naar de helft van ader 2 loopt en zich dan onder het maken van twee fijne tanden, zeer veel verdund, naar den binnenrand wendt. Langs deze streep loopt buitenwaarts eene fijne eveneens gekleurde lijn en tusschen het rechte boveneind van beide is de grond roestgeel, vooral naar onderen, en op iederen tand staat een wit langslijntje. Eene flauwe donkergrijze streep loopt nog tusschen deze lijn en den tot ader 2 smal omberbruinen achterrand. Op het uitstek ziet men, op roestgelen grond, eene ovale, zwarte, ten deele vuilwit afgezette stip. Franjelijn grijs; wortelhelft der franje bruin, de buitenhelft wit.

Onderzijde der vleugels ongeteekend, het staarthoekvierde der achtervleugels vuil grijsgeel gemengd.

Voorvleugels zonder aanhangcel, de middencel korter dan de halve vleugel, rechthoekig; ader 2 komt uit de helft van haren binnenrand, 3 en 4 bijna uit één punt uit haren staarthoek; 5 in de steel der in den achterrand uitloopende 6 en 7 uit hare spits; 8—9 ontspringen lang gesteeld uit drie vierden van haren voorrand en loopen bij de vleugelpunt in den voorrand uit; 10 en 11 zijn vrij.

In de achtervleugels is ader 8 geheel vrij; 6—7 komen bijna uit één punt; 5 is even dik als de andere en komt uit in de helft der dwarsader; 3—4 zijn kort gesteeld. Geen vleugelhaakje. De nervuur verschilt dus niet van die van Mutilaria en Acalis, die ik in natura vóór mij heb.

Pooten kort en dik, gewoon gevormd en gespoord, glad beschubd.

Sub-Fam. XIV. **Macaridae** Guen.

Gen. 3. **Macaria** Curt.
(Semiothisa Hübn.)

1. *Eleonora* Cram., III pl. 288 Fig. E, F, G. — *Eleonorata* Guen., Phal. II p. 89. — *Victorinata* Guen., p. 90.

Soengei Aboe; 2 ex.

Deze exemplaren vormen een overgang tusschen den type van Guenée en zijne variëteit A; want de voorvleugelpunt is niet wit gevlekt en het wit vóór den achterrand der voorvleugels in cel 3 is tot eene smalle streep tegen de franjelijn beperkt. Daarentegen is op de bovenzijde der achtervleugels de witte vlek vóór hunnen achterrand in cel 2 en 3 zeer groot. Twee gave javaansche exemplaren die ik voor mij heb, naderen den type nog meer, daar alleen de franje in cel 2, 3 en aan de punt der voorvleugels wit is.

Deze soort heeft in beide seksen, doch vooral bij den ♂ (waar zij ook gegleufd zijn), verdikte achterscheenen met korte, ongelijke sporen. (Verg. Zeller, Verh. der Zoöl.-Bot. Gesellschaft zu Wien, 1872, p. 483.

Sub-Fam. XV. **Fidonidae** Guen.

Gen. 8. **Plutodes** Guen.

Dat ik aan de drie volgende soorten van Geometrina hare juiste plaats in het systeem zou hebben aangewezen, zou ik niet durven beweren. Om hiertoe te kunnen geraken zoude het door Guenée aangenomene strenger wetenschappelijk moeten zijn. Eenige overeenkomst met de genera Sphacelodes en Plutodes loopt echter in het oog, en daarom komt het mij voor dat deze dieren hier niet geheel misplaatst zijn. Zij zijn, voor zoo ver mij bekend, allen onbeschreven.

1. *Glaucaria* m. nov. sp.

Silago; (Juli) 1 ex.

Het exemplaar is een vrij goede ♂ van 47 mm.

Palpen niet langer dan de kop, niet ten volle half zoo breed als de oogen; lid 1 iets ruig behaard, oranje; lid 2 is even lang als 1, in het midden het breedst, glad beschubd, donker paarsgrijs als het kleine, knopvormige eindlid. Zuiger stevig, opgerold. Aangezicht een klein weinig uitpuilend, donker paarsgrijs, als de schedel. Sprieten evenzoo gekleurd, tot drie vierden kort gebaard, het overige gekerfd. Thorax glad behaard, donker paarsgrijs met enkele karmozijnroode haartjes op halskraag en schouderdeksels. Grond der vleugels met franje donker paarsgrijs, glad beschubd; eene korte langsstreep uit den wortel, twee tegen elkander vervloeide, hoekig gebroken dwarslijnen en eene iets wortelwaarts gebogene schaduwstreep vóór den achtterrand der voorvleugels, benevens eene wortelwaarts vervloeide, driemaal flauw gebrokene dwarsstreep en twee korte schaduwen voor en op den achterrand der achtervleugels zijn dof donkerbruin. De eerste dwarslijn der voorvleugels is bij den wortel van ader 3 scherp gebroken en de tweede maakt op hare bovenhelft verscheidene kronkelingen, terwijl zij onder ader 3 ongeveer evenwijdig met elkander en in dezelfde richting als de achterrand naar den binnenrand loopen. De dwarslijn der achtervleugels begint bij ader 6 en eindigt een weinig boven den staarthoek. Achterlijf op den rug en op zijde donker paarsgrijs met twee bruine dwarsstreepjes op den tweeden en voorlaatsten ring.

Onderzijde der vleugels ongeteekend, oranje, het puntderde der voorvleugels bruinachtig, hunne cel 1*a* en 1*b* grijsachtig. Borst en buik oranje, de gewoon gevormde glad beschubde en kort gespoorde pooten met oranje dijen, verder paarsgrijs. Achterscheenen onverdikt.

Ader 8 der afgeronde achtervleugels komt uit den wortel, 5 is dunner, 3 en 4 komen bijna uit één punt, 6 ontspringt uit de punt, 7 uit den voorrand der middencel vóór hare spits. In de voorvleugels is ader 2 tweemaal zoo ver van 3 als deze van 4 en komt bijna uit drie vierden van den binnenrand der middencel, 5 ontspringt uit de helft der dwarsader, 6 uit hare spits, de steel van 7—9 uit vijf zesden van den voorrand der middencel, naast 10; 11 en 12 zijn gesteeld. Geene aanhangcel; ader 7 loopt in den achterrand, 8 in de punt uit.

2. *Centraria* m. nov. sp.

Soengei Simawoeng; 1 ex.

Een ♂ van 31 mm., zonder franje, overigens gaaf.

Palpen even lang als bij Glaucaria en ook evenzoo gevormd, doch lid 2 iets smaller. Zij zijn roodachtig leemgeel. Zuiger stevig, opgerold. Aangezicht vlak, olijfkleurig. Schedel leemgeel. Sprieten als bij de voorgaande, maar sterker gebaard. Thorax fijn beschubd, als de achterlijfsrug leemgeel, evenzoo de bovenzijde der vleugels, die langs den voorrand (vooral der achtervleugels) eenen flauwen rooden tint hebben. Zij zijn ieder met eene groote, olijfgroene, fijn zwart en dan lichtgrijs afgezette middenvlek geteekend. De vlek der voorvleugels is langwerpig met bochtige randen, die der achtervleugels ongeveer rond. Overigens is het leemgele gedeelte der vleugels olijfgrauw gesprenkeld.

Onderzijde der vleugels ook bij deze soort oranje maar nog meer okerkleurig, de voorvleugels met eene breede blauwgrijze veeg in de punt. Buik, borst en pooten mede oranje, de laatsten buitenwaarts grauw bestoven, gevormd als bij Glaucaria.

De vleugels hebben vrij duidelijke hoeken en eenen bijna recht afgesneden achterrand, zijn dus ongeveer driekant. De nervuur der achtervleugels stemt ten opzichte van ader 8 en 5 met die van Glaucaria overeen, maar ader 3 en 4 ontspringen iets verder van-, 6 en 7 iets nader bij elkander, de eerstgenoemden uit een uitstek der middencel.

Aderstelsel der voorvleugels als bij Glaucaria; ader 5 iets boven de helft der dwarsader.

3. *Strigularia* m. nov. sp.

Silago; (Juli) 1 ex.

Het exemplaar is een gave ♂ van 38 mm. vlucht.

De kop is iets ingetrokken, terwijl hij bij de twee voorgaanden duidelijk afgescheiden is. Pal-

pen en zuiger als bij **Centraria**, het aangezicht mede vlak en de kleur van kop en palpen bleek paarsbruin. De sprieten zijn tot vier vijfden fijn gekerfd en lang en fijn bewimperd, het overige is draadvormig. Halskraag en thorax glanzig en glad beschubd, lichtgrijs, evenzoo de wortel, de voorrand en een smal middenveld der voorvleugels. Het overige, dat dus uit eene driekante vlek bij den binnenrandswortel en eene zeer groote, eenigszins vierkante ruimte, die door den achter- en binnenrand, het in cel 2 uitspringende middenveld en den smal grijsgekleurden voorrand wordt begrensd, is roestbruin met vele fijne, gegolfde, lichtgrijze dwarslijntjes. In het grijze middenveld ziet men nog eene boonvormige paarsbruine vlek op de dwarsader, die op ader 4 het donkere achterrandsveld raakt, en vóór den achterrand eene fijne grijze lijn, die op ader 2 en 4 den achterrand raakt, doch zich daaronder en daarboven er van verwijdert.

Achtervleugels roestbruin, met lichte, maar hier meer grijsgeel dan op de voorvleugels gekleurde lijntjes en met eene lichtgrijze lijn als op de voorvleugels, die echter slechts in cel 3 den achterrand raakt. Achter haar is van ader 5 tot den staarthoek de vleugel lichtgrijs.

Franjelijn donkerbruin, in de cellen verdikt. Franje paarsgrijs, met scherp en fijn lichtbruingelen wortel. Achterlijfsrug grijs, bruin bestoven.

Onderzijde der vleugels even levendig oranje okerkleurig als bij **Glaucaria**, in cel *1a* en *1b* der voorvleugels en langs hunnen voor- en achterrand smal en vervloeiend licht roodgrijs, verder geheel ongeteekend. Franje roodgrijs.

Pooten, borst en buik grijsgeel, de voor- en middenpooten regelmatig gevormd, glad beschubd, maar de achterpooten zijn korter, hebben platgedrukte, korte, verbreede, ongespoorde scheenen, eene lange pluim van grijsgele haren aan de buitenzijde der knieën en fijn behaarde tarsen.

De achtervleugels zijn aan de punt afgerond, de achterrand is flauw gegolfd, op ader 4 gebroken, de staarthoek scherp. Ader 8 is als bij de twee voorgaande soorten, maar 5 is even dik als de andere en ontspringt even boven de helft der bijna rechtstandige dwarsader, 3—4 en 6—7 ongeveer uit één punt. Voorvleugels met duidelijke hoeken en gebogen ongegolfden achterrand. Zij hebben eene ongedeelde smalle aanhangcel, ader 11 komt uit den voorrand van deze, de steel van 7—10 uit hare spits, 7 loopt in den achterrand uit, 6 komt uit de spits der middencel, 5 als in de achtervleugels, 3 en 4 ontspringen nabij elkander, niet uit één punt.

Uit de nervuur en de pooten blijkt, dat deze soort in het systeem der Europeesche spanners aan Acidalia en Timandra is verwant, terwijl de beide andere hier vermelde soorten van Plutodes beter bij Fidonia konden worden geplaatst.

Gen. 27*bis*. **Milionia** Walker.

1. *Zonea* Moore, Proc. Zoöl. Soc. of London 1872 p. 569. — *Glauca* Walk., ♂, Cat. 2 p. 365 (non Cramer).

Roepit; 6 ex. alle ♂. Zie Inleiding, pag. 4.

Dit genus staat bij Walker onder zijne Bombyciden, in het allerzonderlingste mengelmoes dat hij zijne Familie Lithosiidae noemt en waarin men echte Lithosina, Zygaenina, Syntomidina, Pyralidina en Tineina dooreen aantreft. Het genus is buitendien zelf niet veel zuiverder dan de familie, want de eerste soort der tweede afdeeling, **Intercisa** Cramer, is eene der breedvleugelige Zygaenina die wij voorloopig in het genus Chalcosia Hübn. kunnen huisvesten, en de tweede soort dier afdeeling, **Eusebia** Cramer, is volgens Boisduval, Revue et Mag. de Zoölogie 1874 p. 78, eene Agarista. De eerste soort van Walker's eerste afdeeling, **Glauca** Cramer, echter, is naar Herrich Schäffer's Systeem der Lepidoptera (zie Ausl. Schmett. p. 1 en Syst. Bearb. der Eur. Schm. deel VI) eene echte Geometrine, evenals **Fulgida** en **Flammula** Snell. v. Voll. en **Zonea** Moore.

Deze soorten zijn verder generiek na aan Fidonia en vooral aan Bupalus verwant zoodat ik voorloopig alleen de grootte der vlinders, hunne schitterende kleuren en de kort bewimperde mannelijke sprieten als onderscheid van die genera zoude weten op te geven. Walker's generieke naam heeft overigens op sommige, in den laatsten tijd gevormde (Borboroporus Kraatz, Sphingonaepiopsis Wallengren), het voorrecht van kort en welluidend te zijn en verdient daardoor alle aanbeveling.

Dezelfde vluchtigheid en slordigheid die Walker's systematiek kenmerkt, vindt men bij de beschrijving der soorten terug; want hoewel de afbeelding van Glauca Cramer duidelijk een vlinder voorstelt met ongeteekende, zwartblauwe achtervleugels en niets het vermoeden wettigt dat de beide seksen verschillend geteekend zouden zijn, beschrijft Walker boudweg, zonder de minste verklaring of toelichting, als den ♂ een vlinder met gelen (luteo) zwart gevlekten achterrand der achtervleugels, en als — volgens hem trouwens twijfelachtige — variëteit van het ♀ een vlinder met roodgevlekten voorvleugelwortel. Het bedoelde sexuëele verschil nu bestaat volstrekt niet; op het Leidsch Museum bevindt zich een gaaf paar van deze soort, waaruit blijkt dat ♂ en ♀ eveneens gekleurd en geteekend zijn. De Glauca Walker ♂ is de Milionia Zonea van Moore, l. c., die, met dezelfde vluchtigheid van zijnen landgenoot, er maar weder volstrekt geen gewag van heeft gemaakt dat deze den vlinder dien hij zelf Zonea noemt, reeds ergens had beschreven. Misschien heeft de man er ook niet eens aan gedacht om notitie te nemen van het Britsch Museum of diens Catalogus.

De voor mij staande exemplaren, waarop Moore's beschrijving goed past, variëeren in vlucht slechts van 50—52 mm.; bij allen zijn de sprieten zwart, kort en fijn, in bosjes grijs bewimperd, en is de bovenzijde der vleugels dof zwartblauw, op de hoofdaderen met van den wortel uitgaande stralen van het schitterende lichte lazuurblauw, dat palpen, kop, thorax en achterlijf kleurt. Deze stralen komen op de voorvleugels niet tot de helft van den vleugel, doch op de achtervleugels bereiken vooral die der binnenrandshelft bijna den achterrand. Bij twee vijfden van den voorrand der voorvleugels begint verder een $2^3/_4$—4 mm. breede oranjegele tot menieroode dwarsband, die, eenigszins buitenwaarts gebogen en een weinig versmallend, naar den binnenrandshoek loopt, waar hij 1—2 mm. breed is. Deze band heeft wortelwaarts eenen korten tand op den binnenrand der middencel, franjewaarts is de rand oneven, maar toch niet minder scherp begrensd. De achterrand der achtervleugels is tot ongeveer een derde eveneens gekleurd als de dwarsband der voorvleugels en met een min of meer sterken lichtblauwen weerschijn overtogen. Verder is hij met zes ovale zwartblauwe vlekken op ader 2—4 en 6—8 geteekend, waarvan de drie bovenste bij alle exemplaren ineenvloeien en de drie onderste, anders duidelijk gescheiden, ook bij één stuk ineengevloeid zijn. Dit voorwerp heeft ook nog een klein rond zwartblauw vlekje op ader *1b* en geheel zwartblauwe achtervleugelfranje, die bij de andere geheel oranje is of oranje met zwarte vlekjes op eenige of alle adereinden achter de vlekken. Staartpluim grijsgeel. Onderzijde aan de bovenzijde gelijk, het oranje waar het voor- en binnenrand raakt bleeker, de blauwe stralen korter en breeder. Pooten, borst en buik staalblauw.

Het ♀ ken ik niet doch vermoed dat het, evenals dat van Glauca, alleen door dunnere sprieten en dikker lijf van den ♂ zal verschillen.

Ader 8 der achtervleugels komt uit den vleugelwortel, 5 is dunner dan de andere aderen, 3—4 en 6—7 ontspringen nabij elkander, maar niet uit één punt; in de voorvleugels zijn 3—4 even ver van elkander als in de achtervleugels, 2 tweemaal zoo ver van 3 als deze van 4, 7—10 zijn gesteeld, 7 en 8 eindigen in den achterrand, 9 in de punt, 10 is kort, loopt in den voorrand uit en wordt doorsneden door 11, die bij het eind der middencel ontspringt, 12 is geheel vrij. Zuiger opgerold. Voorhoofd vlak. Pooten glad beschubd, de voorscheenen zonder klauw aan het eind, de achterscheenen verdikt, met korte sporen en tarsen, aan de binnenzijde met eene gleuf, waarin eene pluim van grijsgele haren is besloten.

Sub-Fam. XVI. Hazidae Guen.

Gen. 1. Hazis Boisd.

1. *Malayanus* Guérin, in Delessert, Hist. Nat. p. 89 pl. 23 f. 2. — *Malayaria* Guen., Phal. II p. 189.

Goudmijn Verbeek; 1 ex. — Silago; 1 ex.

Beide voorwerpen zijn afgevlogen.

2. *Bellonaria* Guen., Phal. II p. 183 pl. 18 f. 1.

Roepit; 2 ex. Zie Inleiding, pag. 4.

3. *Militaris* Linn., Syst. Nat. Ed. XII. — Cramer, I pl. 29 f. B. — *Militaria* Guen., Phal. II p. 193. — Rösel IV p. 41 (Holl. vert.) pl. VI f. 3.

Loeboe gedang; 1 ex.

Het exemplaar behoort tot Guenée's variëteit A.

Fam. XXVI. PYRALIDINA Led.

Sub-Fam. A. Pyralidae m. [1])

Gen. 7b. Paredra m. nov. gen.

Dit genus volgt in afdeeling 9 van Lederer's tabel der Pyralidinen-genera op Cledeobia, waarvan het zich aldus onderscheidt:

1. Palpen driemalen zoo lang als de kop; bouw slank; het achterlijf duidelijk langer dan de achtervleugels. . . . . 7*a* Cledeobia.
2. Palpen weinig meer dan tweemalen zoo lang als de kop; bouw plomp; het achterlijf weinig langer dan de achtervleugels. . . . . 7*b* Paredra.

Palpen niet breeder dan de oogen; bijpalpen dun, draadvormig; zuiger kort, opgerold; lijf stevig; de vleugels klein en daardoor de geheele habitus Noctuinen-achtig; ook de pooten zijn zeer stevig met dik behaarde dijen en scheenen. Het overige als bij Cledeobia.

1. *Eogenalis* m. nov. spec.

Silago; 1 ex. (♂).

Behalve dit voorwerp — een middelmatig gave ♂ van 25 mm., — heb ik nog een beter, mede mannelijk, exemplaar van 23 mm., dat door Mr. Piepers op Celebes is gevangen. Naar beide beschrijf ik deze soort, die aan eene Noctuine der Europeesche Fauna, Eogene Contaminei Ev., herinnert en begin met het Celebaansche exemplaar.

Kop, thorax en voorvleugels grauwachtig bleekrood; de snuitvormige palpen, dijen en de witgeringde voortarsen donkerbruin; de fijn bewimperde sprieten, het achterlijf, de midden- en achtertarsen en achtervleugels grijsgeel; het achterlijf is een weinig roodachtig bestoven, de achtervleugels vrij sterk, vooral tegen de punt.

Voorvleugels geteekend met een zwart middenpunt en twee geelachtige, steile dwarslijnen, waarvan de eerste in het midden geknakt en de tweede, op de voorrandshelft meer van de eerste afwijkende, eenigszins geslingerd is. Franje grijsrood met eene geelachtige lijn over den wortel.

Op de onderzijde zijn de voorvleugels ongeteekend, de achtervleugels als boven, ook tegen den voorrand grauwachtig rood bestoven.

Het op Sumatra gevangen exemplaar onderscheidt zich doordat wortel- en franjeveld der voorvleugels door eene bruingrijze bestuiving donkerder zijn. Evenzoo zijn ook de geheele achtervleugels tegen den achterrand bandvormig donkerder en heeft de grondkleur eene vuilgele tint, waarschijnlijk ten gevolge van het afvliegen. De onderzijde is ongeveer eenkleurig leemgeel.

Naar de afbeelding te oordeelen is deze soort na verwant aan Stemmatophora Vibicalis Led., doch verschilt vooral door de generieke kenmerken.

---

[1]) Bevat de genera 5—20 van Lederer.

Gen. 8. **Stemmatophora** Guen., Led.

1. *Spec.*

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Meer dan de generieke determinatie kan ik van dit afgevlogene exemplaar niet geven.

Gen. 14. **Stericta** Led.

1. *Divitalis* Guen., Delt. et Pyr. p. 124 pl. 7 f. 4.

Goudmijn Verbeek; 1 ex.

Gen. 17. **Asopia** Treits., Led.

1. *Mauritialis* Boisd., Faune de Madag. p. 119 pl. 16 f. 8. — Guen., Delt. et Pyr. p. 118.

Eenige exemplaren.

2. *Spec.*

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Het voorwerp is afgevlogen.

Sub-Fam. B. **Botydae** m.[1])

Gen. 50. **Botys** Treits., Led.

A.

a.

a.

1. *Jucundalis* Led., Beitrag. p. 171 pl. 8 f. 17.

Silago; (Juli) 1 ex.

Een slecht exemplaar.

2. *Spec.*

Solok; 1 ex.

Waarschijnlijk nieuw doch — hoewel gaaf — is het exemplaar een ♀ en dus de generieke determinatie niet zeker.

3. *Snellemanni* m. nov. sp.

Silago; (Juli) 1 ex.

Het exemplaar is mannelijk en zeer gaaf en heeft eene vlucht van 23 mm.

Palpen tweemalen zoo lang als de kop, spits, donker paarsbruin, lid 1 geheel onderaan bruinwit. Bijpalpen lang. Sprieten bijna naakt; het wortelderde is geheel draadvormig, het overige heeft driekante leden en de kleur is paarsbruin, die van den fijn bruinwit geranden schedel geelbruin. Thorax paarsbruin, het vrij kloeke achterlijf met paarsbruin gekleurde wortel- en bruingele tweede helft, de haren der staartpluim aan de punt donkergrijs. Bovenzijde der vleugels glanzig donkerpaars, de beide gewone dwarslijnen der voorvleugels, hun middenteeken en de dwarslijn der achtervleugels roestbruin, scherp, duidelijk afstekende. De eerste dwarslijn is ongebogen, schuin, de tweede is slechts zeer weinig gebogen, staat nabij het middenteeken en

---

[1]) Bevat de genera 21—189 van Lederer, benevens Acentropus.

achter haar is de vleugelgrond in het midden tot halfweegs den achterrand door een zwartachtig waas verduisterd, ook op de achtervleugels, waar de dwarslijn eene met de punt naar den staarthoek gerichte V voorstelt. Franjelijn bruin, op de achtervleugels tegen den staarthoek wortelwaarts fijn paarswit afgezet. Franje grijsbruin, met eene geelachtige lijn over de wortelhelft.

Onderzijde der vleugels, borst, buik, dijen en scheenen bruingrijs; alle tarsen wit.

Deze soort is, voor zoo ver mij bekend, aan geene der beschrevene na verwant. Ik benoem haar naar den heer Joh. F. Snelleman, haren ontdekker.

4. *Tridentalis* Snell., Tijds. v. Ent. 2 Ser. 7 (1872) p. 89 pl. 6 f. 6, 7.

Overal; een groot aantal, meest slechte exemplaren. Is ook op Java en Celebes gemeen.

5. *Korndörfferi* m. nov. sp.

Boea; 1 ex. (♀)

Behalve dit zeer frissche voorwerp van 19 mm. heb ik van deze soort nog drie exemplaren voor mij, een ♂ van 23 mm., door Korndörffer mede op Sumatra (in Atjeh) gevangen, een ♀ van 20 mm. door Piepers op Celebes en een van 19 mm. door Ludeking op Java (Ambarawa) gevonden. Zij is in mijn stukje over Atjehsche Lepidoptera (Tijds. v. Ent. deel 20 (1876—77) verzuimd op te nemen en ik benoem haar naar den heer Korndörffer.

Botys Korndörfferi is door kleur en vleugelvorm verwant aan Botys Terrealis Treits., doch de palpen zijn niet meer zoo beslist snuitvormig, maar beginnen den stomperen vorm te naderen dien zijn bij Bot. Detritalis Guen. en Grisealis Snellen hebben (zie afb.). Zij zijn echter nog duidelijk tweekleurig, zwartgrijs en wit. Kop, thorax en bovenzijde der vleugels zijn dof, aardkleurig zwartgrijs, twee lijntjes op het aangezicht langs de ooganden en de achterranden der achterlijfsringen zijn fijn, onzuiver wit; ook de buitenhelft der geheele, overigens grijze franje heeft bij het Celebaansche exemplaar die kleur, bij den ♂ van Sumatra en het Javaansche voorwerp alleen die der achtervleugels, terwijl de franje der voorvleugels de kleur van den vleugelgrond heeft, zooals de geheele franje bij het door Snelleman gevangen voorwerp. Over de wortelhelft der geheele franje loopt bij alle exemplaren eene donkerder lijn. Verder zijn eene smalle middenvlek, twee aan den voorrand verdikte dwarslijnen (waarvan de tweede langs ader 2 bijna uitgewischt is) op de voorvleugels en eene kleinere middenvlek en booglijn der achtervleugels vaalzwart. Voorrand der voorvleugels, vooral om het begin der tweede dwarslijn, smal en vervloeiend leemgeel.

Onderzijde der vleugels vrij helder donker grijs, bij het Sumatraansche ♀ eenkleurig met eene donkere booglijn en middenvlekken, bij de anderen met vuilwitte binnenranden en ongeteekend. Pooten vuilwit, met eene donkergrijze vlek aan het eind der voorscheenen. Borst en buik eveneens vuilwit, de staartspits zwartgrijs.

b.

a.

6. *Faustalis* Led., Beitr. p. 179 pl. 10 f. 15.

Boea; 1 ex. — Soengei Aboe; 1 ex.

7. *Nigrofimbrialis* m. nov. sp.

Boea; 1 ex. — Soengei Aboe; 1 ex.

Behalve het door Snelleman op Sumatra gevangen, sterk afgevlogen paar, heb ik drie zeer gave en frissche mannen vóór mij, die Piepers van Celebes zond. Zij hebben eene vlucht van 25 mm., de ♂ van Sumatra 26, het ♀ 24½ mm.

Door de zeer kleine bijpalpen en het tegen het eind zeer verdikte, zwartgepunte achterlijf van de typische soorten dezer afdeeling verschillende, heeft Nigrofimbrialis ook overigens geene verwanten daaronder; het naast komt zij nog bij Clytialis Led. en bij Chromalis Guen. (Principialis Led.). Vleugels lang, vrij smal, het lijf vrij kloek gebouwd. De grondkleur van den kop, van de draadvormige sprieten en smalle, eenkleurige palpen en van lijf en vleugels is onder en boven een levendig, vrij donker, eentonig, dof okergeel. Drie dikke vlekken

aan den voorrand der voorvleugels, waarvan de kleinste, eerste dicht bij den wortel en de tweede en derde op 1/3 en 2/3 worden gevonden, zijn koolzwart. De beide laatsten duiden het begin aan van de gewone, hier zwartgrijs gekleurde dwarslijnen, waarvan de tweede een ongewoon verloop heeft. Na tweemaal eene kleine slingering te hebben gemaakt, wendt zij zich in cel 4 naar den achterrand en loopt daarin breeder en tot eene vlek vervloeid uit. Het gewone horizontale middengedeelte ontbreekt, maar onder den wortel van ader 2 begint het loodrechte, geslingerde onderste derde. Dwarsader met een flauw zwartgrijs streepje. Op de achtervleugels ziet men eene zwarte middenstip en eene als de tweede dwarslijn der voorvleugels gevormde booglijn, zoodat zich op den achterrand der vleugels vier vaalzwarte vlekken bevinden. Onderzijde geheel als boven. Geheele franje, onder en boven, zwartgrijs, de aangrenzende achterrand overal smal zwart (aan de voorvleugelpunt breeder), evenzoo de spits van het achterlijf zwart.

Pooten donker okergeel, de voor- en middenpooten met zwarte knieën, de eersten buitendien nog met een zwart vlekje op de scheenen.

Het mannelijke achterlijf verbergt eene zeer groote grijsblonde staartpluim, die bij een der exemplaren ingetrokken is, doch bij de drie anderen uitsteekt.

Deze beschrijving is naar de gave exemplaren van Celebes gemaakt; de Sumatranen verschillen daarvan doordat de dwarslijnen der voorvleugels ook aan den binnenrand een dik zwart uiteinde hebben, en de booglijn der achtervleugels aan voor- en binnenrand dikker is.

8. *Aegrotalis* Zell., Micropt. Caffr. p. 39. — Snellen, Tijds. v. Ent. 2 Ser. 7 (1872) p. 90 pl. 7 f. 8.

Boea; 2 ex.

Een der voorwerpen behoort tot den type, het andere tot eene, als de type geteekende, maar stofgrijs in plaats van geel gekleurde variëteit.

9. *Velatalis* m. nov. sp.

Ringkiang Loeloes; 1 ex. — Silago; (Juli) 1 ex.

Behalve deze voorwerpen heb ik nog drie door Piepers gevangen gave stukken vóór mij, twee van Celebes, één van Java. Allen zijn zij mannelijk en hebben eene vlucht van 13 mm.

Velatalis herinnert aan Divisalis Led.; zij is ook breedvleugelig, doch heeft meer den gewonen Botydenvorm en is op de achtervleugels even sterk geteekend als op de voorvleugels; verder zijn de palpen opgericht, hetgeen deze soort in afdeeling b, *a*, van Botys doet plaats nemen.

Lid 2 der palpen is half zoo breed als de oogen, gebogen, bleekgeel, met twee donkerder strepen, aan de voorzijde iets ruw beschubd; 3 half zoo lang als 2, rolrond, puntig, geheel horizontaal, donker okergeel. Sprieten geel, vrij lang en fijn bewimperd.

Grondkleur van lijf en vleugels guttegomgeel; aan den achterrand en wortel der laatsten sporen van eene fijne oranjebruine golflijn en eerste dwarslijn, terwijl de donkerbruine, gewoon gevormde tweede dwarslijn op alle vleugels bijna geheel wordt bedekt door eene groote ronde paarsgrijze, oranjebruin gerande vlek. Dwarsader der voorvleugels met een fijn donkerbruin streepje, dat ten deele in de grijze vlek staat. Franje bleek okergeel, ongeteekend.

Onderzijde okergeelwit, als boven geteekend, doch bij de meeste exemplaren zeer flauw.

Buik en pooten geelwit, de voortarsen bruinachtig, lid 2 en 5 sneeuwwit.

10. *Punctiferalis* Guen., Delt. et Pyr. p. 320.

Alahan pandjang; 1 ex.

11. *Omicronalis* m. nov. sp.

Boea; 1 ex.

Deze soort, waarvan ik ook drie op Celebes door Mr. Piepers gevangen exemplaren vóór mij heb, heeft eene vlucht van 15 mm. Sprieten kort en fijn bewimperd. Palpen wit, met twee bruine dwarslijntjes geteekend. Thorax geelwit. Grondkleur der bovenzijde een niet zeer levendig, iets grijsachtig okergeel, dof en zeer gelijkmatig. Teekening zeer duidelijk, zwartgrijs; de voorvleugels nog vóór de eerste dwarslijn met eene halve en een streepje daarachter. Eerste dwarslijn zeer steil, aan den voorrand met een ovalen ring beginnende of deze (de gewone ronde vlek)

er juist achter. Op de dwarsader ziet men eenen tweeden (de niervlek). Tweede dwarslijn aan den voorrand dikker en zwart beginnende, overigens gewoon gevormd, ongetand, het middenderde flauwer; het loodrechte derde stuk schijnt uit de niervlek te komen. Achtervleugels met ééne booglijn, maar schijnbaar met twee, daar het middenstuk is uitgewischt, het eerste derde aan het eind den achterrand raakt en het laatste uit eenen kleinen donkeren middenring schijnt te komen.

Vóór de zwartgrijze franjelijn scherpe, dikke zwarte stippen; franje geelgrijs met dikke donkergrijze deelingslijn. Achterlijf aan den wortel geelwit, dan okergeel met twee zwarte zijdevlekjes op ring 2; vóór de donkerder punt met zulk een rugvlekje en zwarte zijde stippen; voorts de ringen met witachtigen achterrand.

Onderzijde op veel bleekeren, bruingrijs bestoven grond geheel als boven geteekend. Borst, buik en pooten wit, de scheenen zwart gevlekt.

12. *Niveicilialis* m. nov. sp.

Soepajang; 1 ex.

Dit exemplaar is een gave ♂; buitendien heb ik een door Piepers op Celebes (Makassar) gevangen ♀ voor mij, zoodat ik thans deze soort naar beide seksen kan beschrijven. Zij wijkt eenigszins van de andere Botyden af door een bij den ♂ aanwezig onbeschubd indruksel van de middencel der achtervleugels, en de spitsen van lid 1 en 2 der palpen steken iets vooruit, evenals bij Bot. Auralis Snell., Incalis Snell. en Filalis Guen., van welke soorten Niveiciliialis echter sterk verschilt door de leemkleurige bovenzijde der vleugels. Deze is bij de genoemde soorten goudgeel met purperen rand.

Beide seksen zijn eveneens en vrij plomp gebouwd; de sprieten bij den ♂ fijn bewimperd. Palpen leemkleurig, onderaan wit. Thorax, achterlijfsrug en bovenzijde der vleugels dof leemkleurig, de twee gewone dwarslijnen, een fijn streepje op de dwarsaders, eene fijne golflijn en de gegolfde, scherpe franjelijn zijn zwart. Franje sneeuwwit, zoo wel onder als boven.

Onderzijde, borst, buik en pooten lichtgrijs (♂) of grijswit (♀); de vleugels met eene flauwe, donkergrijze, als boven aangelegde teekening.

13. *Infundibulalis* m. nov. sp.

Boea; 1 ex. — Loeboe Taras; 1 ex.

Beide exemplaren zijn mannen en buitendien heb ik nog een mannelijk voorwerp van Java voor mij.

Vlucht 20—21 mm. Palpen en kop eenkleurig leemgeel, de draadvormige, kort behaarde sprieten bruingrijs. Thorax en voorvleugels licht, grijsachtig paars, glanzig en met bleek purperen weerschijn. Een naar onderen versmalde (bij één exemplaar nauwelijks tot halfweg cel 1*b* komende) dwarsband op een derde en eene bijna vierkante vlek bij de vleugelpunt zijn stroogeel; tusschen hen bevindt zich nog eene stroogele stip en alles is vrij scherp begrensd. Franje boven ader 3, en bij één stuk eene even ver reikende streep langs den achterrand, mede stroogeel; bij de andere is alleen de franje tot de genoemde ader geel.

Achtervleugels lichtgrijs, glanzig, tegen den wortel dunner beschubd. Franjelijn eenkleurig donker. Achterlijf iets langer dan de achtervleugels, lichtgrijs, met grijsgele staartpluim.

Onderzijde der voorvleugels als boven geteekend, maar zeer bleek; die der achtervleugels met borst, buik en pooten onzuiver wit en alles glanzig.

Verwant aan mijne Botys Semifascialis (in litt.) van Java, die echter een bruingrijzen kop en eene fijn bleekgeel gestreepte franjelijn heeft.

14. *Dissipatalis* Led., Beitr. p. 182 pl. 11 f. 13.

Datar; 1 ex.

Het vrij goede exemplaar is een ♀. De eerste donkere dwarsband der voorvleugels is niet zoo breed, als op Lederer's afbeelding en bij een' Javaanschen ♂, en sluit dus het gele vlekje vóór de middenvlek niet ten volle in.

15. *Abnegatalis* Led., Beitr. p. 86 pl. 11 f. 17. — ? *Plumbalis* (*Isopteryx*) Guen., Delt. et Pyr. p. 231.

Boea; 1 ex. — Soepajang; (Mei) 1 ex.

Behalve deze 15 soorten heeft de heer Snelleman nog 12 soorten van Botys verzameld, doch in afgevlogen, niet meer te determineeren exemplaren.

Gen. 58. Godara Led.

1. *Comalis* Guen., Delt. et Pyr. p. 368.

Soepajang; (Mei) 1 ex.

Gen. 61. Cnaphalocrocis Led.

A.

(Mannelijke voorvleugels met schubbenkammetjes.)

1. *Iolealis* Walk., p. 666. — *Iolinalis* Led., Beitr. p. 93 pl. 12 f. 7.

Een aantal exemplaren van Fort de Koek, Boea, Solok, Soepajang (April en Mei) en Ringkiang Loeloes.

Deze in den Maleischen Archipel zeer verbreide soort komt ook in Zuid-Amerika en in het warmere gedeelte van Noord-Amerika voor.

2. *Rectistrigosa* Snell., Tijds. v. Ent. 2 S. VII (1872) p. 92 pl. 7 f. 11, 12.

Solok; 1 ex.

Schijnt zeldzamer dan de voorgaande, maar is even verbreid. Ik ken haar reeds uit Noord-Amerika, Afrika, van Sumatra, Java en Celebes.

B.

(Mannelijke voorvleugels zonder schubbenkammetjes.)

3. *Sanitalis* m. nov. sp.

Boea; 1 ex. — Goudmijn Verbeek; 1 ex.

Om de in mijne bovenaangehaalde beschrijving van Cnaphal. Rectistrigosa vermelde reden, zoude ik het verkieslijk vinden, om het genus Cnaphalocrocis reeds in afdeeling 30 van Lederer's Tabel der Pyraliden-genera te vermelden. Deze afdeeling moet dan aldus worden beschreven:

Achtervleugels met ader 5, maar zonder ader 8 of deze een zeer kort sprankje;
en vervolgens in afdeeling 30 het genoemde genus tot onderscheid van Parapoynx B aldus worden gekarakteriseerd:

Klein, tenger, met breede, stompe palpen — 61 Cnaphalocrocis.

Alsdan bestaat er geen beletsel meer om Sanitalis en de volgende, mede onbeschreven soort in dit genus op te nemen, doch als eene nieuwe afdeeling, daar de platgestreken schubbenkammetjes van Iolealis en Rectistrigosa op de voorvleugels ontbreken.

Toen ik de eerste exemplaren van Sanitalis in handen kreeg, hield ik die aanvankelijk voor eenigszins donkerder stukken van mijne Rectistrigosa, doch ontwijfelbare mannen aantreffende, moest ik wel aan eene andere soort gelooven, die zich door geheel normaal gevormde mannelijke voorvleugels van Rectistrigosa onderscheidt. De kleur en teekening der voorvleugels zijn

bijna eveneens als bij Rectistrigosa, doch bij deze is het middenveld slechts aan den voorrand grauw bestoven, en niet geheel, zooals bij Sanitalis.

Vlucht 12—14 mm. Palpen bruingeel, aan den wortel wit; lid 2 is bovenaan afgerond, evenals bij de twee voorgaande soorten. Sprieten, thorax en achterlijf bruinachtig stroogeel, de eersten met tegen de punt hoekige leden, de tweede met donkeren dwarsband over den halskraag, het laatste bij den ♂ vóór de lichter gele staartpluim met twee witte, zwartgerande vlekjes. Vleugels bruinachtig stroogeel met bruingrijze, wortelwaarts in het midden uitgesneden achterrandsstreep en breed bruingrijs bestoven voorrand. Deze bestuiving verduistert ook het met een donker streepje op de dwarsader geteekende middenveld der voorvleugels tusschen de fijne, ongegolfde, grijsbruine dwarslijnen. Van de laatsten is de tweede van den voorrand tot ader 2 overal recht en ongebogen, evenals bij Rectistrigosa. Franjelijn dubbel, donker bruingrijs. Franje lichter grijs dan de achterrand. Onderzijde bleeker dan boven, het lijf en de pooten wit.

Deze soort komt ook op Celebes voor.

Gen. 86. **Cydalima** Led.

1. *Conchylalis* Guen., Delt. et Pyr. p. 303 pl. 8 f. 9.

Silago; 2 ex.

Beide exemplaren zijn mannelijk.

Gen. 88. **Pachyarches** Led.

1. *Psittacalis* Hübn., Zuträge f. 523, 524. — Guen., Delt. et Pyr. p. 308.

Datar; 1 ex.

Gen. 89. **Margarodes** Guen., Led. [1])

B.

1. *Aquosalis* m. nov. spec.

Soengei Simawoeng; 1 ex.

Het Sumatraansche exemplaar is een middelmatig gave ♂; buitendien heb ik van deze soort nog twee zeer gave voorwerpen (een paar) vóór mij, beide door Mr. Piepers gevangen, het ♀ op Celebes, de ♂ op Java. Zij hebben eene vlucht van 28, 29 en 30 mm. Aquosalis vertoont geheel de kenmerken van het genus Margarodes, doch de mannelijke sprietschaft is onderaan verdikt en uitgesneden, en daardoor wordt althans de vorming van eene nieuwe afdeeling in dit genus vereischt.

Palpen onderaan wit, verder roestgeel. Sprieten grijswit. Thorax en achterlijf zeegroen, eene streep voor de borst, stippen op ring 2, 3, 4 en de achterranden van 5, 6 en 7 okergeel, de staartpluim van den ♂ zwart. Bovenzijde der vleugels zeegroen met donkerder, geelgroene vlekjes en in de cellen vóór den achterrand met zulke langsstrepen. Verder is de voorrand der voorvleugels okergeel, binnenwaarts wit, en hun middencel met twee donker roestbruine, tegen den voorrand okergeel, binnenwaarts geelgroen geringde stippen geteekend. Franjelijn zwartgrijs, bij de voorvleugelpunt met een paar zwarte stippen. Franje donkergrijs.

Onderzijde bleeker, zonder donkere vlekjes, de voorvleugels met leemgelen voorrand en roestbruin middenpunt. Borst, buik en pooten zeegroen, de scheenen okergeel gevlekt.

Door de groene vlekjes en strepen der zeegroene bovenzijde en de vorming der mannelijke sprieten zeer kenbaar.

---

[1]) Zie over den generieken naam: Snellen, Tijds. 10 (1867) p. 122.

Gen. 90. **Enchocnemidia** Led.

1. *Squamopedalis* Guen., Delt. et Pyr. p. 309. — Led., Beitr. p. 108 pl. 13 f. 12.

Silago; (Juli) 2 ex.

Gen. 92*b*. **Enyocera** m. nov. gen.

Dit genus komt in Lederer's analytische tabel der Pyraliden-genera in afdeeling 89 achter Salbia aldus:

Sprieten van den wortel tot voorbij het midden verdikt, dan op eens zeer dun. Palpen kort, de bijpalpen groot. Voorschenen lang behaard.

Deze verdikking der sprieten wordt niet door beschubbing gevormd, zooals bij het genus Piletocera Led., maar betreft den schaft zelven.

Palpen een weinig langer dan de kop, smaller dan de oogen, rechtuitstekend, spits. Bijpalpen naar boven verbreed. Zuiger en bijoogen aanwezig. Sprieten met groot, aan de bovenzijde afgerond wortellid, de schaft met dicht opeen gedrongen leden, bijna naakt. Vleugelvorm en nervuur leveren niets afwijkends op en zijn als bij Botys. Voorpooten met dik en lang behaarde scheenen, overigens de pooten gewoon gevormd, glad beschubd, ook het achterlijf, dat vrij dik is en, naar een overblijfsel te oordeelen, eene donkerder gekleurde staartpluim heeft.

1. *Latilimbalis* m. nov. sp.

Moeara Laboe; 1 ex.

Een gave ♂ van 30 mm.

Sprieten licht bruin. Palpen en kop paarsbruin, de schedel vervloeiend wit gerand. Halskraag en thoraxrug wit, met breede paarsbruine middenstreep, die ook over den rug van het op zijde onzuiver witte achterlijf loopt. Bovenzijde der vleugels doorschijnend, glanzig wit, met zeer breeden, binnenwaarts bochtigen, tot aan den staarthoek der achtervleugels vrij regelmatig versmallenden paarsen achtterrand, die op de wortelhelft door een glanzig koperbruin waas verduisterd is. Deze rand is binnenwaarts, van den voorvleugelvoorrand tot ader 2 der achtervleugels, scherp roestbruin gezoomd.

Buitendien is de voorrand der voorvleugels boven de middencel donker gekleurd, en wel tot aan het eind der middencel donker, glanzig paarsgrijs, en vervolgens, tot aan den paarsen achterrand, grijsgeel. Uit den voorrand loopt op een derde der vleugellengte eene naar onderen gespitste donker roestbruine streep naar den binnenrand, en daar waar de paarsgrijze kleur des voorrands eindigt, hangt aan hem eene groote roestbruine niervlek. Achtervleugels met een bruin lijntje dat ader 2 snijdt en in den paarsen achterrand uitloopt. Franjelijn fijn zwartbruin, de franje donkergrijs.

Onderzijde als boven, maar het donkere bruingrijs. De beharing der voorscheenen is donkergrijs, het overige der pooten, borst en buik onzuiver wit. Het overblijfsel der staartpluim is bijna zwart.

Gen. 95. **Glyphodes** Guen., Led.

1. *Jovialis* Feld. en Rog., Nov. II. 2. pl. 136 f. 25.

Soengei Aboe; 3 ex.

Glyph. Zelleri Led. Beitr. p. 186 p. 14 f. 3 is na verwant en verschilt m. i. alleen door den bochtiger zwarten rand der meer afgeronde achtervleugels.

2. *Bivitralis* Guen., Delt. et Pyr. p. 293.

Ringkiang Loeloes; 1 ex. — Moeara Laboe; 1 ex.

De exemplaren zijn iets kleiner dan eenige vóór mij staande van Celebes, maar anders merk ik geen verschil op.

3. *Westermanii* Snell., Tijds. v. Ent. 20 (1876-77) p. 77 pl. 6 f. 3.

Soepajang; (Mei) 1 ex.

4. *Piepersialis* m. nov. spec.

Ringkiang Loeloes; 1 ex.

Deze soort, waarvan ik behalve het door Snelleman gevangene vrij goede mannetje nog drie door Piepers van Celebes overgezonden gave exemplaren (2 ♂♂ en 1 ♀) vóór mij heb, heeft eene vlucht van 28—31 mm. en is na verwant aan de voorgaande, Westermanii, doch onderscheidt zich dadelijk door den donker grijsbruinen achterrand der vleugels, welke bij de genoemde soort geelwit is. Overigens heeft de teekening veel overeenkomends.

Sprieten bruingrijs. Palpen aan den wortel wit; lid 2 bijna zwart, aan de ruig behaarde voorzijde met witte haren; eene vlek aan den bovenrand en het eindlid okergeel als kop en sprietwortel. Eene breede streep langs de voorborst en over den wortel der overigens witte schouderdeksels en het midden van den thorax zijn donker grijsbruin.

Voorvleugels tot eene met den achterrand geheel evenwijdige, ongebogene, fijne vuilwitte lijn op drie vierden licht omberbruin, daarachter voor twee vijfden (aan de vleugelpunt iets breeder) glanzig licht paars, verder tot den achterrand dof grijsbruin. Het omberbruine gedeelte is bij den wortel langs den voorrand geteekend met eene slecht begrensde lichtpaarse streep, die zeer schuin loopt en spits is, en eene iets steilere fijne vuilwitte lijn, die beide ongeveer op de helft van cel 1*b* eindigen. Hierop volgen, van den voorrand uitgaande, twee breede, in cel 1*b* bij een wit streepje eindigende, spits toeloopende, convergeerende, scherp begrensde lichte strepen, die aan den voorrand dof wit, verder glanzig paarswit zijn. De eerste, smallere, is volkomen wigvormig, de tweede heeft wortelwaarts eenen gebogen rand, franjewaarts, iets boven het midden, eenen spitsen tand. Cel 1*a* is tegen den binnenrand tot drie vierden vuilwit, op twee vijfden door een tand van het omberbruin afgebroken, het tweede gedeelte tegen den voorrand door eene zwartbruine langsstreep begrensd. In den omberbruinen driehoek tusschen de beide breede witte strepen ziet men een staalblauw lijntje op de dwarsader. Franjelijn onafgebroken fijn zwart (bij Westermanii met dikke zwarte streepjes). Franje aan de vleugelpunt zwart met twee witte stippen, verder wit, aan den staarthoek grijs bestoven.

Achtervleugels glanzig en doorschijnend wit tot twee derden en aan den staarthoek; de dwarsader, soms ook de wortel van ader 2, fijn bruin beschubd. Het overige gedeelte, dat bij ader 1*b* eenigszins puntig eindigt, is gekleurd en geteekend als het achterrandsvierde der voorvleugels, maar het paars en grijsbruin worden door eene okergele lijn gescheiden. Tegen den wortel wordt het door eene dubbele, geelwitte en grijsbruine lijn begrensd, doch deze lijnen zijn niet gebogen, zooals bij Westermanii, maar geheel recht. Franjelijn ook hier fijn zwart, de franje wit, aan vleugelpunt en staarthoek bruingrijs.

Achterlijf wit, de rug geheel of tot den voorlaatsten ring vuil lichtbruin, de staartpluim grijsbruin. Onderzijde der vleugels bijna als boven, maar alles flauwer. Pooten wit, de voorscheenen half okergeel en bruingrijs, de voortarsen okergeel, wit geringd.

Benoemd naar Mr. M. C. Piepers, aan wien wij voor de kennis der Lepidoptera van onze Oost-Indische bezittingen zooveel verschuldigd zijn.

5. *Nyctealis* m. nov. sp.

Soepajang; (April) 1 ex. — Datar; 4 ex. — Silago; (Juni) 1 ex.

Deze ook op Java en Celebes voorkomende soort schijnt in het bereisde gedeelte van Sumatra niet ongemeen.

Zij heeft eene vlucht van 24—26 mm. Palpen bruin, onderaan en aan de voorzijde wit, met eenige uitstekende grijze haren. Lijf onzuiver grijswit, de thorax met vier bleekbruine langslijnen, waarvan twee over de schouderdeksels loopen en twee over het midden van den rug. Deze laatste worden tot de helft van den achterlijfsrug voortgezet.

Voorvleugels aan den wortel doorschijnend glanzig wit met dof leembruine langsstrepen, waarvan de breedste over den wortel van ader 1 en het sprankje in cel 1*a* loopt. Dan komt eene schuine, dof leembruine, bruinwit gedeelde dwarsstreep, die gevolgd wordt door een viermaal

zoo breeden doorschijnend glanzig witten, aan den voorrand smal bleekgelen band met paarsen weerschijn. Hierop volgt weder een naar onderen puntige, in het midden glanzig wit gestreepte leembruine band, die uitloopt op eene met den achterrand parallelle, bovenaan iets dikkere, leembruine, bruinwit gedeelde dwarsstreep. Deze beide bruine strepen vormen dus eene tegen den voorrand geopende V, waarbinnen de grond glanzig wit is met paarsen weerschijn. Achter de V is de grond glanzig licht paars, dan, tusschen eene gebogene leembruine streep vóór den achterrand en de leembruine franjelijn, bruingrijs. Franje grijswit, onder de vleugelpunt donkergrijs.

Achtervleugels glanzig wit, doorschijnend, met paarsen weerschijn. Bij den binnenrand ziet men eene flauwe leembruine lijn, op het begin van ader 2 zulk een streepje en vóór den licht bruingrijzen achterrand eerst twee fijne en scherpe bruine lijnen, daarop eene donkerder, vervloeiende streep. Deze streep en lijnen loopen niet in den staarthoek, maar bij ader 1*c* in den achterrand uit.

Franjelijn bruin. Franje tot ader 2 grijswit, dan, tot den staarthoek, donkergrijs.

Onderzijde glanzig wit met eene flauwe schets van de teekening der bovenzijde. Borst, buik en pooten dof grijswit.

6. *Crameralis* m. nov. sp.

Soepajang; (Mei) 1 ex. — Silago; (Juli) 1 ex.

Ook van deze soort heb ik, behalve de door Snelleman op Sumatra gevangene vrij goede exemplaren, nog twee gave voorwerpen die Mr. Piepers op Celebes ving.

Vlucht 30—33 mm. Een ♂ en drie ♀♀.

Grondkleur van lijf en vleugels een iets glanzig, helder okergeel, de voorzijde der palpen onderaan geelwit, bovenaan donker grijs met een okergeel vlekje. Stippen op de bijpalpen, op het aangezicht, aan en tusschen de sprietwortels, twee grootere op den halskraag, twee lijntjes over de schouderdeksels, twee langere over de eerste helft van den achterlijfsrug en twee kortere in de zijden, benevens de rugranden van de laatste achterlijfsringen, zijn donkerbruin, de staartpluim zwart. Buitendien zijn de spits der schouderdeksels en de achterlijfsrug tusschen de donkere lijnen licht bruin gevlekt.

Voorvleugels aan den wortel met een paar afgebroken schuine bruine lijntjes. Gewone dwarslijnen dubbel, behalve het middenstuk der sterk gezwaaide tweede; beide zijn ongegolfd, de eerste loopt schuin en de grond is tusschen de dubbele lijnen donker okergeel. Middencel met eene bruine stip en dan, vóór, op en voorbij de dwarsader, met drie bruine lijntjes, waarvan de langere en dikkere buitenste met de tweede dwarslijn ineenvloeien, en ook tusschen hen de grond donker okergeel. Achter de tweede dwarslijn ziet men nog eene onregelmatige bruine golflijn, die van ader 5—2 de dwarslijn zeer nadert, daarmede door vijf gebogen langsstreepjes verbonden is en zoo eene snoervormige rij van vier ronde gele vlekjes insluit. Verder is op voor- en achtervleugels de grond vóór de zeer scherpe, donkerbruine franjelijn vlekkig donker bruin. Franje met donker okergele wortel- en lichtere tweede helft.

De aan den wortel doorschijnende achtervleugels hebben een bruin streepje op de dwarsader en twee eerst convergeerende, later, na door een bruin langsstreepje op ader 2 te zijn verbonden, weder iets divergeerende donkerbruine dwarsstrepen, waarvan de eerste dubbel is. In cel 1*c* loopt langs de franjelijn een bijna helderwit streepje. Onderzijde bleeker en vlekkiger, anders ongeveer als boven. Pooten geelwit, donker bruin gestippeld.

Deze beschrijving is naar de voorwerpen van Celebes gemaakt. De Sumatraansche onderscheiden zich door iets levendiger okergeel en donker, bijna grauwbruin bestoven ruimte tusschen en onder de dwarslijnen der voorvleugels, zoodat onder de bocht der tweede dwarslijn eene ronde gele vlek in cel 1*b* wordt afgezonderd. — De afbeelding wordt naar een exemplaar van Sumatra gemaakt.

7. *Botydalis* m. nov. spec.

Soengei Aboe; 2 ex.

Beide exemplaren zijn mannelijk en hebben eene vlucht van 19 en 20 mm.

Leden der bijna naakte, okergele sprieten tegen de punt driekant. Palpen minder afgerond

dan bij de andere soorten, het eindlid duidelijk, lid 2 met eene spitse punt; hunne kleur okergeel, met donker grijze teekening. Kop, thorax en achterlijf zijn okergeel. De staartpluim van het laatste is met een wit dwarsstreepje en drie fijne witte langslijntjes geteekend. Bovenzijde der vleugels bleek okergeel, glanzig. Drie dwarslijnen en een middenstreepje der voorvleugels benevens twee dwarslijnen der achtervleugels zijn donker, dof okergeel en vrij dik. Onderzijde bleeker dan boven en slechts met flauwe donkere sporen der teekening, daarentegen met een fijn, zwartbruin lijntje op de dwarsader der voorvleugels. Pooten wit, aan de buitenzijde geel bestoven.

Deze soort wijkt dus door de sprieten en palpen eenigszins van de typische soorten van het genus af, doch m. i. niet belangrijk genoeg om haar uit te sluiten.

8. *Spec.*

Moeara Laboe; 1 ex.

Zeer afgevlogen exemplaar en onkenbaar.

Gen. 96. **Heterocnephes** Led.

1. *Vicinalis* m. nov. sp.

Datar; 1 ex.

Een niet geheel gave doch bruikbare ♂ van 24 mm.

Verschilt van Scapulalis Led. door mindere grootte, paarsen achterrand der vleugels, twee dwarsbanden der voor- en eene witte vlek achter den meer wortelwaarts geplaatsten dwarsband der achtervleugels.

Palpen met witten wortel, overigens buitenwaarts zwart met gele dwarsstreep en spits. Sprieten lang bewimperd, licht bruin, ook de kop en de witgestreepte thoraxrug. De teekening der voorvleugels, die vóór de laatste witte dwarslijn bruingrijs en op het achterrandsderde paars zijn, bestaat uit twee witte dwarsstreepjes aan den wortel (het tweede niet tot den voorrand reikende) en eene zwarte stip aan den voorrandswortel. Dan komt, na eene grovere en donkerder beschubbing, een glanzig witte dwarsband, die bovenaan iets verbreed en afgerond is en wiens wortelhelft door eene bruingrijze lijn wordt gedeeld, terwijl hij franjewaarts door eene tweede is gezoomd. Iets vóór eene fijne, bochtige, geelwitte dwarslijn, op twee derden, ziet men eene groote, boonvormige, witte, bruingrijs gerande vlek, die van den voorrand tot ader 2 reikt, en achter de lijn is de grond paars. Het middenveld is onder de middencel wit gemengd.

Grondkleur der achtervleugels donker bruingrijs tot eene geheel ongebogene, in den staarthoek uitloopende geelwitte dwarslijn, in het midden en daarvóór met eene naar onderen versmalde witte dwarsstreep en eene aan den voorrand hangende witte vlek geteekend. Achter die lijn zijn zij paars als op de voorvleugels, doch van ader 5 tot in den staarthoek ziet men eene vuilwitte veeg. Franjelijn fijn zwart. Franje grootendeels afgevlogen; zij schijnt wit te zijn met eene donkergrijze lijn over den wortel.

Achterlijf grijsgeel, de rug aan den wortel met twee witte langsstrepen, de zwarte staartpluim aan beide zijden met twee geelwitte. Onderzijde der voorvleugels donkerder dan boven gekleurd, met eene witte dwarsstreep en boonvormige vlek; op de achtervleugels is de grond grootendeels vuil geelwit met naar onderen versmalden donker grijzen achterrand. Borst, buik en pooten wit.

Gen. 109. **Hedylepta** Led.

1. *Vulgalis* Guen., Delt. et Pyr. p. 202 pl. 6 f. 8. — Snell., Tijds. v. Ent. 2 S. 7. (1874) p. 94. — *Diemenalis* Guen., p. 202.

Soepajang; (April) 1 ex.

Een zeer sterk grauwbruin bestoven ♂, bij wien alleen de voorrand der voorvleugels in het midden nog smal okergeel is.

Diemenalis Guen. houd ik nu stellig voor niets anders dan voor eene donkere variëteit van Vulgalis.

2. *Pyraustalis* m. nov. sp.

Boea; 3 ex. — Solok; 1 ex. — Soepajang; (Mei) 1 ex. — Silago; (Juli) 2 ex.

Komt ook op Java en Celebes voor. Vlucht 16—18 mm.

Deze soort bezit ten volle de kenmerken van het genus Hedylepta, alleen zijn de mannelijke sprieten korter bewimperd dan bij Vulgalis en ook de vrouwelijke schouderdeksels zijn verlengd. Kleur en teekening van den vlinder wijken echter sterk af en herinneren aan de soorten van Botys die vroeger Treitschke's genus Pyrausta uitmaakten (Aurata Scop., Purpuralis L. enz.).

Lijf okergeel, zwart gevlekt en bestoven, vooral tegen de punt van het achterlijf, waar de achterranden der ringen echter fijn wit zijn. Wortelderde der voorvleugels goudgeel, met eene dikke vaalzwarte dwarsstreep. Het middenveld is aan den voorrand goudgeel met twee zwarte vlekken, overigens vaalzwart. Het wordt franjewaarts bezoomd door eene in het midden fijne, aan voor- en binnenrand tot vlekken verbreede, gewoon gevormde goudgele tweede dwarslijn. Vooral de vlek aan den binnenrand is groot en ovaal, de kleinere aan den voorrand is driekant en wordt wortelwaarts door een zwart vlekje begrensd. Het overige van den vleugel is vaalzwart.

Achtervleugels met goudgele, door eene dikke, tweemaal gebroken, vaalzwarte streep en eene zwarte middenvlek gedeelde wortel- en vaalzwarte tweede helft. Franje grijswit met eene dikke zwarte lijn over den wortel.

Op de onderzijde zijn de voorvleugels zwartgrijs, tegen den wortel geel, de achtervleugels als boven, maar de kleuren bleeker en minder scherp gescheiden. Pooten, borst en buik geel, de eersten zwartgrijs bestoven.

Bij de Sumatraansche exemplaren is het geel der voorvleugels meer beperkt en de achtervleugels moet men vaalzwart noemen, met tweemaal gebroken goudgele middenstreep; want de zwarte dwarsstreep der Javanen en Celebanen is hier met de middenvlek ineengevloeid en bijna tot den wortel verbreid. Ook is de achterlijfsrug geheel vaalzwart met fijn wit gerande ringen.

Gen. 110*b*. **Phycidicera** m. nov. gen.

Dit genus komt in Lederer's tabel in afdeeling 36, onder Aetholix, aldus:

Palpen opgericht, lang, met plat beschubd eindlid. Sprieten van den ♂ met schulp- of knopvormig uitsteeksel boven den verdikten wortel, de schaft daarboven gebogen en verbreed, verder draadvormig, kort bewimperd. Schouderdeksels (bij beide seksen?) langer dan gewoonlijk. — Phycidicera.

Het moet overigens in de reeks der Pyraliden-genera naast Omiodes worden geplaatst, eerstens om de verlengde schouderdeksels, en ten tweede om de groote overeenkomst in kleur en teekening der vlinders van beide genera. Van Omiodes onderscheidt Phycidicera zich door de ontbrekende bijpalpen, de lange, smallere lipvoelers met duidelijk eindlid, en door de afwijkend gevormde mannelijke sprieten.

Zuiger duidelijk. Palpen langer dan de kop, half zoo breed als de oogen, opgericht, lid 2 onderaan gebogen, verder ongeveer loodrecht oprijzende, evenals lid 3. De mannelijke sprieten zijn korter dan gewoonlijk, weinig langer dan de helft der voorvleugels. Uit het midden van den halskraag komen verder bij den ♂ twee dikke pluimen die over den rug heengestreken zijn. Pooten gewoon gevormd; aderstelsel als bij Botys.

Dit genus is door mij gevormd voor twee onbeschreven soorten, die Mr. Piepers op Celebes vond. Van eene der twee ken ik de beide seksen, en de schouderdeksels zijn zoowel bij den ♂ als bij het ♀ verlengd, doch weinig voorbij den wortel des achterlijfs, terwijl dit geene langere beharing op den rug heeft. Daarentegen zijn de mannelijke sprieten boven den wortel met eene zeer lange, schulpvormig holgebogen bekleeding van zwarte baarden voorzien, terwijl zij bij de andere soort, voorbij de bocht, slechts een eindweegs platgedrukt, iets breeder en stomp gekerfd zijn, buitendien aan de ééne zijde met eene rij stijve borstelharen bezet. De tweede soort, waar

bovendien uit de schouderdeksels eene tot drie vierden des achterlijfs reikende pluim van blonde haren komt, en de verder glad beschubde achterlijfsrug ook tot zoover eene lange, blonde beharing draagt, is ook door den heer Snelleman op Sumatra aangetroffen. Ik geef haar den naam van:

1. *Manicalis* m. nov. sp.

Sumatra: Silago; 1 ex.

Het voorwerp van Sumatra en het zooeven vermelde van Celebes, of eigenlijk van Saleijer, zijn beide mannelijk en hebben eene vlucht van 31 mm. Het Celebaansche exemplaar, waarnaar de afbeelding werd gemaakt, is zeer gaaf: dat van Sumatra vrij slecht.

Palpen aan den wortel wit, verder donker grijs. Sprieten geheel blond. Kop en thorax licht leemkleurig grauw, de pluimen uit de schouderdeksels en de lange haren op den overigens geelgrijzen achterlijfsrug blond. Bovenzijde der vleugels dof leemkleurig grauw, als de thorax, doch het middenveld der voorvleugels lichter, helderder, bijna okergeel. Het wordt door twee dikke, iets verstoven zwarte dwarslijnen afgezet, de eerste gebogen, de tweede gewoon gevormd, doch het horizontale, flauwere stuk langs ader 2 is korter dan het onderstuk, en dat van ader 2—7 is bijna ongebogen. Middencel met eene zwarte stip en zulk een streepje op de dwarsader. Achtervleugels met eene kleine middenstip en eene dunne booglijn, beide donkergrijs.

Franjelijn fijn, leemgeel. Franje op de achtervleugels en aan den staarthoek der voorvleugels tot ader 2 wit, verder donker grijs; over den wortel loopt eene donkerder lijn.

Onderzijde, borst, buik en pooten onzuiver grijswit, de voor- en middenknieën donker grijs, de voorscheenen in het midden okergeel, de vleugels naar achteren iets donkerder, middenstippen en eene booglijn donker grijs.

Gen. 122. **Agathodes** Guen.

(Stenurges Led.)

1. *Ostensalis* Hübn., Zutr. fig. 833, 834. — Guen., Delt. et Pyr. p. 208.

Silago; (Juli) 1 ex.

2. *Modicalis* Guen., Delt. et Pyr. p. 210.

Paja Koemboeh; 1 ex. — Boea; 1 ex. — Ringkiang Loeloes; 1 ex. — Loeboe Taras; 1 ex. — Alahan pandjang; 1 ex. — Soengei Aboe; 1 ex.

Guenée heeft zijne beschrijving naar twee slechte exemplaren gemaakt. Ik neem de gelegenheid waar, om naar een fraai voorwerp voor eene afbeelding te zorgen, en acht ook eene nieuwe beschrijving niet overbodig.

Deze soort onderscheidt zich door de grootte, de donkere kleur en de verlengde achtervleugels van den ♂ van de overige soorten.

Vlucht 39—42 mm., de ♂ iets grooter dan het ♀. Palpen, kop, thorax en voorvleugels hebben eene vuil olijfgroene grondkleur, die bij den ♂ donkerder en met roodbruin bestoven is, terwijl zij bij het ♀ eenkleuriger en bleeker is. Bij beide seksen zijn eene fijne lijn langs de oogen en de spits der bijpalpen wit. Op het midden van den binnenrand der voorvleugels ziet men den aan al de mij bekende soorten van het genus eigenen, schuinen halven dwarsband; hij is bij Modicalis roodbruin, donkerbruin gerand; de rand aan de franjezijde is bovenaan omgebogen en loopt nog tot den oorsprong van ader 3 ongeveer waterpas door. Achter haar is eene franjewaarts vervloeiende driekante plek op den binnenrand roodachtig wit. Van een vierde des voorrands loopt eene zeer flauwe grijsbruine lijn naar de spits van den wortelwaartschen rand des dwarsbands. Dwarsader met een flauw licht half maantje. Vleugelpunt met eene driekante, bleek dof olijfgroene, tegen den fijn donkerbruinen binnenrand glanzig grijswitte vlek, uit welker onderzijde een kort, gegolfd, donkerbruin lijntje komt. Aderbeloop der eenkleurig bruingrijze paarsglanzige achtervleugels fijn donkerbruin. Franjelijn vervloeiend donker; wortel der franje fijn licht, overigens is zij olijfbruin, bij den ♂ karmozijnrood gemengd.

Achterlijf bij het ♀ weinig, bij den ♂ bijna de helft langer dan de achtervleugels. Ring 1 is op den rug bruingrijs, vuilwit gerand, 2 roodbruin, 3—7 bij den ♂ grijsbruin (5 bleeker), de spits bij het ♀ olijfgrauw, bij den ♂ de staartpluim grijsgeel. Onderzijde bruingrijs, met paarsen glans, de binnenrand der voorvleugels vuilwit, de achtervleugels op de geheele binnenrandshelft vuilwit gemengd. Borst en pooten onzuiver wit; buik grijsachtig geelwit.

Gen. 126. **Diasemia** Guen., Led.

1. *Spilonotalis* m. nov. spec.

Silago; 1 ex.

Behalve het op Sumatra gevangene exemplaar (een ♀ van 15 mm.), ken ik van deze soort een op Java (Ambarawa) door Dr. Ludeking gevonden ♂, die op 's Rijks Museum te Leiden wordt bewaard, en nog een ♂ dien Mr. Piepers op Celebes vond van $15^1/_2$ mm. vlucht. Deze soort is door de zwartgrijs en vuilbruin gemengde kleur van den vlinder, zoowel van Ramburialis als (naar de beschrijving te oordeelen) van Bracteolalis, Tricoloralis en Disjectalis Zeller onderscheiden, en sluit zich meer bij Literata Scop. aan, die echter veel grooter is en witte, bont zwartgrijs gevlekte franje heeft.

Sprieten grijswit, op den rug zwart gevlekt. Palpen buitenwaarts licht grijsbruin als kop en thorax. Voorvleugels aan den wortel onzuiver geelbruin, de eerste dwarslijn is onzuiver wit, wortelwaarts zwartgrijs afgezet. Achter haar bevindt zich eene groote, bijna vierkante donkerbruine binnenrandsvlek, die slechts tot den onderrand der middencel reikt en bovenaan tegen den onzuiver geelbruinen of bruingrijzen voorrand niet scherp is begrensd. Van deze vlek tot de scherphoekig gebroken, vuilwitte tweede dwarslijn is het middenveld aan den binnenrand vuilwit, met eene korte, horizontale, roestgele langsveeg daarboven. De onderhelft der tweede dwarslijn wordt ten deele verduisterd door eene tweede, maar smallere en spitsere donkerbruine vlek op den binnenrand. Franjeveld bruingrijs (♂) of grijs (♀), tegen de tweede dwarslijn donkerder beschaduwd. Achtervleugels zwartgrijs (♂) of grijs (♀), tegen den voorrand vervloeiend vuilwit, met eene donkergerande, bruingele middenvlek en eene scherphoekig gebrokene, vuilwitte dwarslijn. Franjelijn vervloeiend donker, de franje vuilwit, met twee donkergrijze deelingslijnen. Achterlijf grijs, met wit gerande ringen.

Onderzijde op onzuiver leembruinen (♂) of grijzen (♀), donker bestoven grond met eene flauwe, hoekig gebroken, lichte dwarslijn en buitendien met eene flauwe aanduiding van de teekening der bovenzijde. Pooten, borst en buik vuil geelbruin.

De afbeelding dezer soort is gemaakt naar het Celebaansche exemplaar, als het beste.

Gen. 135. **Siriocauta** Led.

B.

1. *Simialalis* m. nov. spec.

Moeara Laboe; 1 ex.

Naar het zeer afgevlogene exemplaar dat Snelleman op Sumatra vond, zoude ik deze soort niet kunnen beschrijven, doch ik heb van haar zeven fraaie voorwerpen vóór mij, die Mr. Piepers van Celebes en Java overzond. Zij sluit zich na aan bij Siriocauta Testulalis Hübn. en draagt ook overigens de generieke kenmerken, behalve wat betreft de palpen, welke opgericht en gebogen in plaats van snuitvormig rechtuitstekende zijn. Wanneer ik mij streng aan Lederer hield, zou ik dus weder een nieuw genus moeten vormen; doch ik vind het beter dit te ontgaan en Simialalis in sectie 68 van Lederer's tabel als eene afdeeling B van het genus Siriocauta te vermelden. Beide seksen van den vlinder hebben aan weerszijden van ring 2 des achterlijfs nog een half wit en half zwart pluimpje van zeer lange schubben, dat bij Testulalis ontbreekt.

Vlucht 24—29 mm. Kop, thorax en de tegen den binnenrand bleekere voorvleugels zijn vuil donker grijsbruin, de sprieten, de punt der schouderdeksels, het achterlijf en eene smalle, naar achteren een klein weinig verbreede streep langs vier vijfden van den voorrand der voorvleugels houtkleurig bruingeel. Verder is de bovenhelft van het achterrandsderde dier vleugels paarsachtig vaalzwart, met twee witte vlekjes onder de voorvleugelpunt, en de staarthoek grijsachtig. Van de dwarslijnen ziet men slechts sporen op de binnenrandshelft en overigens eene ronde en niervlek als bij Testulalis, d. i. doorschijnend wit, fijn donker gerand en de laatste bovenaan open, doch beide kleiner. Achtervleugels doorschijnend wit, met paarsen weerschijn, de dwarsader met dikkere, zuiver witte beschubbing en de bovenhelft van den achterrand met eene zwartgrijze silhouette, die echter niet, zooals bij Testulalis, op een menschelijk wezen gelijkt, maar meer op eene apentronie. Sporen eener flauwe, donkere booglijn loopen er voor. Franje als de aangrenzende vleugel, de franjelijn met fijne zwarte boogjes in het wit en vaalzwarte vlekjes in het donkere.

Onderzijde als boven, sterker geteekend; bij den wortel van cel 1c der achtervleugels een zwart vlekje. Borst, buik en pooten wit, de voorscheenen geelbruin.

Siriocauta? Amboinalis Feld. en Rogenh., Novara II, 2 pl. 135 f. 24, is misschien eene derde soort van dit genus, kleiner en lichter dan Simialalis, met donker gedeelde witte middenvlek der voorvleugels en anders gevormde zwarte vlek in de punt der achtervleugels. Eene beschrijving ontbreekt echter en de afbeelding is vrij slordig.

Gen. 137. Hymenoptychis Zell., Led.
B.

1. *Dentilinealis* m. nov. sp.

Solok; 1 ex.

Behalve het op Sumatra gevangene voorwerp — een zeer frisch en gaaf ♀ van 20 mm. vlucht, — heb ik van deze soort vijf door Piepers op Celebes gevondene exemplaren van beide seksen vóór mij, die eene vlucht van 22—23 mm. halen.

Eveneens gebouwd als Sordida Zeller en stellig niet anders dan tot Hymenoptychis te brengen, doch met eenige afwijkingen in het aderstelsel der voorvleugels en daarom althans de plaatsing in eene afzonderlijke afdeeling vereischende. Bij den ♂ ontspringen namelijk ader 2—5 dicht opeen gedrongen bijna uit één punt op de helft van den vleugel uit de middenader, 6 is als bij Sordida, 8—10 gesteeld; verder is de binnenrandsader sterk gebogen (bij Sordida horizontaal). Bij het ♀ zijn ader 2—5 mede opeengedrongen, 6 en 7 op de gewone plaats te vinden, 8—10 gesteeld. Grondkleur vuil lichtbruin geel, donkerder bestoven (bij het Sumatraansche voorwerp helderder, bijna okergeel), de voorvleugels met eene donkerbruine ronde en bruingeel gekernde niervlek in de middencel en over de geheele bovenzijde eene lang en spits getande booglijn. Men ziet ook een bruinen ring op de dwarsader der achtervleugels.

Achterlijf van den ♂ twee en een half maal zoo lang als de achtervleugels, iets gebogen, puntig toeloopende en dus, evenals dat van Sordida, aan den legboor der sabelsprinkhanen herinnerende. Onderzijde als boven geteekend, donker bestoven. Pooten bruingeel.

Gen. 139. Pleonectusa Led.

1. *Tabidalis* Led., Beitr. p. 189 N. 113.

Fort de Kock; 1 ex. — Goudmijn Verbeek; 2 ex.

Gen. 140. Stegothyris Led.

1. *Diagonalis* Guen., Delt. et Pyr. p. 201. — *Transversalis* Led., Beitr. p. 190 pl. 16 f. 5.

Soepajang; 1 ex. — Ringkiang Loeloes; 1 ex. — Alahan pandjang; 2 ex.

Gen. 144. Coptobasis Led.

1. *Textalis* Led., Beitr. p. 190 pl. 16 f. 9.

Soepajang; (Mei) 1 ex. — Silago; (Juli) 3 ex.

2. *Nov. sp.*

Silago; (Juli) 1 ex.

Het exemplaar is een ♀, daarbij afgevlogen. Om beide redenen laat ik de soort dus liever onbeschreven.

Gen. 156. Athaloëssa Led.

1. *Floridalis* Zell., Micropt. Caff. p. 60. — Led., Beitr. pl. 17 f. 2. — ? *Glyphodes Calidalis* Guen., Delt. et Pyr. p. 294.

Soepajang; (Mei) 1 ex. — Silago; (Juli) 1 ex.

Gen. 159. Zinckenia Zell., Led.

1. *Recurvalis* Fabr., Syst. Ent. N. 29. — Guen., Delt. et Pyr. p. 228 pl. 8 f. 5. — *Fascialis* Cram., IV pl. 398 fig. 0. — Stoll, pl. 36 f. 13 p. 163.

Goudmijn Verbeek; 1 ex. — Soepajang; (April) 1 ex. — Id.; (Mei) 1 ex. — Moeara Laboe; 2 ex.

Gen. 164. Leucinodes Guen., Led.

1. *Orbonalis* Guen., Delt. et Pyr. p. 223.

Silago; (Juli) 1 ex.

Gen. 170. Synclera Led.

1. *Onychinalis* Guen., Delt. et Pyr. p. 205 pl. 6 f. 7.

Silago; (Juli) 1 ex.

Door Lederer over het hoofd gezien. Guenée plaatst deze soort N. B. in Asopia!

Gen. 183. Hydrocampa Guen., Led.

A.

1. *Difflualis* m. nov. spec.

Fort de Kock; 1 ex. — Boea; 1 ex.

Behalve de beide Sumatraansche voorwerpen heb ik nog vele Javaansche en Celebaansche stukken vóór mij. Vlucht ♂ 11—14, ♀ 18—21 mm.

Duidelijk verwant aan de europeesche soorten met witten grond der achtervleugels, doch vooreerst zijn de beide seksen van zeer verschillende grootte, en dan onderscheidt zich Difflualis duidelijk door de boven den staarthoek te zamen loopende dwarslijnen der achtervleugels, die dus een driekant middenveld insluiten, dat bij de wijfjes steeds grootendeels wit is, doch bij de kleinere mannen ongeveer geheel vaalzwart.

Voorvleugels grijsbruin, bij den ♂ donkerder en sterk met leembruin en geel gemengd, bij het ♀ bleeker en slechts in de bovenhelft van het middenveld met eene duidelijke leemgele vlek. Zij hebben verder op de helft van den voorrand een wit vlekje en zijn ook langs den achterrand vlekkig wit; verder vertoonen zij drie witte dwarslijnen, eene bijna of geheel ongebogene eerste op een vierde, eene aan den wortel van ader 2 gebrokene even vóór de helft, en eene vrij bochtige derde op drie vierden, wier bovendeel wortelwaarts is gebogen, terwijl het onderste derde eene flauwe buitenwaartsche bocht heeft en het middenstuk bij den wortel van ader 2 de breuk der tweede ontmoet. In het ondergedeelte van het door deze twee lijnen gevormde middenveld ziet men eene flauwe, witachtige plek in cel *1b*.

Eerste en derde veld der achtervleugels bij beide seksen grijsbruin (bij den ♂ zeer donker), het laatste tegen den achterrand, het eerste aan den wortel wit. Het middenveld heeft bij den ♂ een okergeel vlekje op de dwarsader en wordt door eene geheel ongebogene eerste en eene iets bochtige tweede witte lijn ingesloten: bij het ♀ is de middenvlek grijsbruin en zijn de dwarslijnen dubbel, wit en grijsbruin. Vóór de dikke donkere franjelijn loopt, evenals bij de verwante soorten, nog eene tweede, en de grond tusschen beide is bij den ♂ donker okergeel, bij het ♀ grijs. Franje vuilwit.

Onderzijde grijs (♂) of vuilwit (♀), met eene flauwe schets van de teekening der bovenzijde.

Schijnt althans op Java en Celebes gemeen.

2. *Exsolvalis* m. nov. sp.

Alahan pandjang; 1 ex. — Moeara Laboe; 1 ex.

Geen der beide exemplaren is geheel gaaf, het minst dat van Moeara Loeboe. Buitendien ken ik nog twee, mede vrij slechte Javaansche. Indien ik deze soort dus beschrijf, is het omdat zij in het beloop der tweede dwarslijn een zeer goed kenmerk bezit. Deze heeft op voor- en achtervleugels eenen scherpen tand, op eerstgenoemde op ader 1, op de achtervleugels eenen kleineren in het midden. Bij al de verwante soorten nu met grijze of witte grondkleur is die lijn op de vermelde plaatsen rond gebogen.

Vlucht 25 mm. (♂) of 28 en 31 (♀). Kop, thorax en achterlijf bruingrijs. Wortelderde der voor- en achtervleugels geelbruin, grauw bestoven, gedeeld door eene vervloeide witte dwarslijn en begrensd door eene, op de voorvleugels op de helft gebrokene, op de achtervleugels iets gegolfde tweede, die franjewaarts fijn roetzwart is afgezet. Het witte middenveld, — op de achtervleugels tegen den binnenrand sterk versmald — heeft op de dwarsader een zwart streepje en daarachter op de voorvleugels eene groote, vervloeiende, geelbruine vlek, die tegen eene groote, onderaan verdikte roetzwarte S staat, eigenlijk het bovengedeelte van de wortelwaartsche afzetting der bovenhelft van de tweede, bleek okergeel gekleurde dwarslijn, wier afgescheiden ondergedeelte eene groote, scherpe, liggende > voorstelt. Op de achtervleugels heeft deze tweede lijn slechts eenen korten tand in het midden en is wortelwaarts afgezet door eene, in den tand verdikte, roetzwarte lijn. Het nog overige der vleugels is geelbruin, op de voorvleugels dun roetzwart bestoven, terwijl op de achtervleugels, onder den grijsachtigen voorrand, cel 5 en 6 geheel vervloeiend roetzwart zijn gekleurd en ook de dwarslijn zulk eene, naar onderen versmalde beschaduwing heeft. Langs den achtterrand, een weinig daarvan verwijderd, loopt eene witte roetzwart afgezette lijn, die op iederen vleugel op de helft is gebroken en uitgewischt; zij zendt op de voorvleugels, boven de helft, eene of twee spitse witte stralen wortelwaarts. Franje wit, grijs gevlekt.

Onderzijde wit, grijs bestoven, vooral op het puntderde der voorvleugels, en met twee uit ineenvloeiende donkergrijze stippen bestaande dwarslijnen, die gevormd zijn als de beide lichte der bovenzijde.

Gen. 184. **Parapoynx** Hübn., Led.

A.

1. *Linealis* Guen., Delt. et Pyr. p. 271.

Solok; 2 ex. — Soepajang; (April) 1 ex. — Ringkiang Loeloes; 1 ex. — Grabak; 1 ex.

2. *Unguicalis* m. nov. sp.

Silago; (Juli) 1 ex.

Behalve het door den heer Snelleman gevangen exemplaar — een ♂ — heb ik nog een gaver ♀, dat door Mr. Piepers op Java gevangen is.

Vlucht 14 (♂), het iets plompere ♀ 15 mm. Palpen wit, op zijde grijs bestoven. Kop onzuiver wit, sprieten bleek bruinwit. Thorax helderwit met een donkergrijs, hier en daar zwart beschubd dwarslijntje. Bovenzijde der vleugels wit, met enkele zwartgrijze, verstrooide schubben tusschen de gele, donkergerande teekening. Aan den voorvleugelwortel ziet men een paar zwartgrijze schubben en een sterk gebogen, smal, donker okergeel, door zwarte schubben verduisterd dwarsbandje. Dwarsader met een driekant, zwartgerand wit middenvlekje, welks spits naar den wortel van ader 4 is gericht. Daarachter ziet men de ongewoon sterk gezwaaide tweede dwarslijn als eene helder okergele zwartgrijs gerande streep, en dan eene door de bocht dezer streep bij ader 3 afgebrokene, mede gele, zwartgrijs gerande streep, die onderaan, op den binnenrand, tot eene vlek is vervloeid.

Achtervleugels met eene bovenaan klauwsgewijze gevorkte, dikke, zwarte middenstreep en eene onder en boven versmalde, okergele, zwartgrijs gerande daarachter. Langs den geheele achterrand der voor- en achtervleugels loopt verder eene okergele, zwartgrijs gerande streep, die op ader 3—5 der laatstgenoemden met eene gegolfd grijs lijntje en drie zwarte stippen is geteekend, — evenals bij vele soorten van Oligostigma, van welk genus deze soort echter door den niet uitgesneden achterrand verschilt. Boven ader 5 houdt deze randstreep op de achtervleugels op, doch hunne spits heeft bij den ♂ nog eene zwarte stip. Achterlijfsrug aan den wortel helderwit, verder vuilwit, alle ringen donkergrijs gerand.

Onderzijde als boven gekleurd en ook aldus geteekend, maar alles flauwer, bleeker, minder scherp begrensd. Pooten geelwit (♂) of wit (♀), de tarsen ten deele zwart gestippeld.

De ♂ is onzuiverder van tint dan het ♀ en op de bovenzijde zijner voorvleugels ziet men meer verstrooide zwarte schubben.

Gen. 185*b*. **Oligostigma** Guen., Snell.

(Hydrocampa, pars, Led.)

B.

1. *Hamalis* Snell., Tijds. v. Ent. 19 (1875-66) p. 189 en 199 pl. 8 f. 4 *a-c*.

Een ♀ waarvan de aanteekening der vangplaats bij mij verloren is gegaan. Het is zeer gaaf en donkerder, meer met grauw bestoven dan het l. c. afgebeelde exemplaar.

C.

2. *Sejunctalis* Snell., Tijds. v. Ent. 19 (1875—76) p. 189 en 207 pl. 9 f. 11.

Alahan pandjang; 1 ex.

Een afgevlogen voorwerp.

3. *Spec.*

Alahan pandjang; 1 ex.

4. *Spec.*

Alahan pandjang; 1 ex.

De exemplaren der beide laatstvermelde soorten waren alleen generiek te determineeren.

Gen. 186. Cataclysta Hübn., Led.

C.

1. *Vestigialis* m. nov. spec.

Op de meeste plaatsen. Schijnt gemeen.

Vlucht 14—18 mm.

Onderscheidt zich van Lemnata en Magnificalis, die mede tot afdeeling C behooren, door het gemis van de zwarte, zilverwit gestippelde streep langs den achterrand der achtervleugels. Verder is de bovenzijde der vleugels bij beide seksen sneeuwwit, vertoonen de voorvleugels twee zwarte stippen en zijn van hunne tweede dwarslijn (de eerste ontbreekt), van de golflijn en verder van de beide dwarslijnen der achtervleugels slechts flauwe, vlekkige, bleekbruine sporen aanwezig. Langs den achterrand der achter-, soms ook der voorvleugels, ziet men nog eene reeks van fijne, aaneengeschakelde bleekbruine boogjes. De eerste zwarte stip der voorvleugels staat op een derde van cel *1b*, de tweede, meer langwerpige, op de dwarsader.

Onderzijde als boven geteekend. doch alles zeer bleek en flauw. De voorvleugels vertoonen op de voorrandshelft eene grijze bestuiving.

Ader 4 en 5 der achtervleugels zijn bij sommige exemplaren gesteeld; bij andere ontspringen zij uit één punt.

Naar Guenée's beschrijving te oordeelen moet deze soort in teekening na verwant zijn aan zijne Hydrocampa Depunctalis, die ook uit Oost-Indië is.

Komt ook veel voor op Java (Ludeking, Heckmeyer — Leidsch Museum) en op Celebes (Piepers).

Gen. 189*b*. Nymphicula m. nov. gen.

Dat de keerkringsgewesten niet alleen reusachtige vlindersoorten voortbrengen, maar ook in alle familiën zeer kleine, is iets waarop reeds Prof. Zeller heeft gewezen (zie Stett. Ent. Zeit. 1867 p. 388). De onbeschrevene Oostindische Pyraliden waarop ik dit nieuwe genus grond, zijn daarvan weder een bewijs. In de europeesche fauna ken ik ten minste geene zoo kleine en tenger gebouwde.

Oogenschijnlijk behooren deze vlindertjes tot Cataclysta, maar in de voorvleugels zijn niet ader 8—10, maar 7—10 gesteeld, en dus wordt m. i. hier de vorming van een afzonderlijk genus geboden, dat in afdeeling 28 van Lederer's analytische tabel der Pyralidinen-genera aldus kan worden ingelascht:

Achtervleugels zonder ader 8; ader 7—10 der voorvleugels gesteeld. Geene bijoogen. Lip- en onderkaakspalpen lang en dun, de eersten sikkelvormig gebogen en spits. Zuiger opgerold. Voorhoofd afgerond. Sprietleden tegen de punt driekant. Ader 2—5 der voorvleugels ongesteeld.

De oogen zijn groot, het lijf slank, het achterlijf ongeveer tweemaal zoo lang als de achtervleugels, bij den ♂ met eene fijne staartpluim. Vleugels langwerpig, met vlakken voorrand, gewoon gevormd. Pooten zeer lang en dun.

Tot dit genus breng ik drie soorten, allen door Mr. Piepers op Java en Celebes gevonden. Bij twee harer is ader 5 der achtervleugels aanwezig (afd. A), bij de derde ontbreekt zij (afd. B). Eene der beide soorten van A vond ook de heer Snelleman op Sumatra. Ik noem haar:

Stipalis m. nov. sp.

Silago; (Juli) 1 ex. (♀).

Behalve het exemplaar van Sumatra heb ik 1 ex. (♀) van Java, en drie (2 ♂♂ en 1 ♀) van Celebes vóór mij.

Vlucht 11—13 mm.

Kop en lijf bleek okergeel. Voorvleugels aan den wortel wit, met twee, van den voorrand

naar binnen gerichte, schuine, okergele, bruingrijs bestoven dwarsstrepen; het puntderde is okergeel, met twee spitse, zilver- of potloodkleurige streepjes aan den voorrand, en een mede spits, doch iets gebogen in den staarthoek. De ongeveer driekante ruimte tusschen de strepen aan den wortel en het puntderde is wit, grof zwartgrijs bestoven. Op de achtervleugels is de wortel okergeel, met eene zilverwitte of potloodkleurige dwarsstreep; op den achterrand ziet men vijf koolzwarte, okergeel gerande, door purperzilveren stippen gescheiden ronde vlekjes, en het midden van den vleugel is weder wit, met grove zwarte bestuiving; franjewaarts door eene fijne, afgebrokene zwarte lijn begrensd. Geheele franje blinkend grijs.

Op de onderzijde zijn de voorvleugels tot twee derden wit, grijs bestoven, het overige als boven. Pooten geelwit.

Bij het Javaansche exemplaar is het middenderde der voorvleugels over de zwarte schubben okergeel bestoven.

Sub-Fam. C. **Crambidae** Zell.

Gen. 1. **Scirpophaga** Treits., Zell.

1. *Sericea* m. nov. spec.

Solok; 3 ex. — Soepajang; (Mei) 1 ex.

Behalve deze exemplaren heb ik nog een dozijn wijfjes van Java en Celebes vóór mij. Vlucht van 31—40 mm. De ♂ is mij onbekend.

Deze soort is door Zeller voor onbeschreven verklaard; ik had anders gemeend het ♀ van zijne Scirp. Auriflua, Chil. et Cramb. p. 2, te bezitten.

Palpen driemaal zoo lang als de oogen, korter dan de thorax, grijswit. Sprieten op den rug grijswit, op de onderzijde donkergrijs. Kop, thorax en de ongeteekende voorvleugels zijn geelwit, iets glanzig, tegen den achterrand iets ophelderende, de geheele franje en achtervleugels sneeuwwit. Achterlijf geelwit, met bleek okergele staartpluim. Onderzijde ongeteekend, wit, iets minder helder dan de bovenzijde der achtervleugels. Aderstelsel juist als dat van Scirpophaga Praelata Scop., ader 11 der voorvleugels min of meer bochtig. Binnenrand der middencel op de bovenzijde onbehaard.

Pooten wit, met min of meer grijze, wit gestippelde tarsen.

Gen. 2. **Schoenobius** Dup., Zell.

1. *Punctellus* Zell., Chil. en Cramb. p. 4.

Zeer gewoon; een aantal exemplaren van vele vangplaatsen.

2. *Ochraceëllus* m. nov. spec.

Silago; (Juli) 1 ex.

Ik kan deze soort, behalve naar dit ééne exemplaar van Sumatra, buitendien nog naar vele Javaansche en Celebaansche exemplaren van beide seksen — allen door Mr. Piepers gevangen — beschrijven. De mannen hebben eene vlucht van 21—23, de wijfjes van 33—35 mm. Palpen bij den ♂ $2^1/_2$, bij het ♀ bijna 4 maal zoo lang als de oogen en zoo lang als kop en thorax te zamen. Evenals de genoemde lichaamsdeelen zijn de voorvleugels bij den ♂ als dor riet gekleurd, de voorrandshelft dier vleugels is tegen den wortel donkerder, de dwarsader met twee zwarte stippen geteekend, de franjelijn met flauwe bruine. Bij het ♀ is de grondkleur van dit alles warm okergeel en ziet men over het midden der voorvleugels eene zeer onbestemde, paars-

achtig grijze langsschaduw, die zich aansluit bij een eveneens gekleurd streepje, dat de vleugelpunt deelt en de bovenste stippen verduistert van eene iets gebogene, schuine dwarsrij, die in cel *1b* te niet loopt. De onderste dezer stippen zijn donkerbruin, met oranje schubben afgezet. Op de dwarsader, door de vermelde langsschaduw gescheiden, staan eene kleine en eene groote, ovale, bruine stip, mede met oranje schubben afgezet. Buitendien ziet men in de vleugelvouw en tegen den wortel nog een paar oranjegele stippen en ook eene rij op de franjelijn.

Achtervleugels met franje onzuiver wit, bij den ♂ zijn zij op de tweede helft geelgrijs bestoven. Achterlijf bleek leemgeel, bij het ♀ met eene dikke, stompe staartpluim.

Onderzijde der voor- en voorrand der achtervleugels grijsgeel, de voorvleugels met eene donkergrijze langsschaduw, het overige der achtervleugels wit. Aderstelsel als bij den europeeschen Schoenobius Gigantellus. Pooten grijsgeel, aan de buitenzijde bruinachtig.

Gen. 4. **Calamotropha** Zell.

1. *Spec.*

Ringkiang Loeloes; 1 ex.

Het voorwerp is een geheel afgevlogen ♀, waaruit alleen blijkt dat ten minste ééne soort van het genus op Sumatra voorkomt.

Gen. 5. **Ancylolomia** Hübn., Zell.

1. *Spec.*

Datar; 1 ex. — Silago; (Juli) 1 ex.

Niet nader met zekerheid te bestemmen.

Gen. 10. **Crambus** Fabr., Zell.

1. *Spec.*

Soengei Simawoeng; 1 ex.

Een afgevlogen stuk.

Nog een zevende Crambide is mede niet nader te determineeren.

Sub-Fam. D. **Galleridae** Zell.

Gen. 1. **Melissoblaptes** Zell.

B.

(Epimorius Zell.)

Horae Soc. Ent. Ross. 1877.

1. *Nov. spec.*

Soepajang; (Mei) 3 ex.

De vlinder gelijkt op Melissobl. Bipunctanus, doch ader 5 der achtervleugels is aanwezig. De voorwerpen zijn echter te veel afgevlogen om mij te veroorloven de soort te beschrijven.

Sub-Fam. E. Phycidae Zell.

Gen. 1. Nephopteryx Zell.

1. *Dissolutella* m. nov. sp.

Silago; 1 ex.

Het exemplaar — een ♀ — is voldoende gaaf en frisch, zoodat ik niet geloof dat het volstrekt noodzakelijk is om de ontdekking van den ♂ af te wachten, alvorens tot de beschrijving over te gaan.

Vlucht 23 mm. Palpen vrij sterk gebogen, lid 1 en 2 te zamen zoolang als de kop, 3 iets langer dan de helft van 2. Zij zijn verder half zoo breed als de oogen, plat beschubd, licht roodgrijs evenals de kop. Sprieten licht grijsbruin. De groote halskraag, de thorax en het vrij dikke achterlijf zijn bleek olijfgroen. Voorvleugels, half bleek olijfgroen, en half bleek paarsachtig roodgrijs; de laatstgenoemde kleur begint smal aan den voorrand, en verbreidt zich naar achteren hoe langer hoe meer, zoodat zij tegen den staarthoek den geheelen vleugel beslaat. Zij is verder tegen den voorrand wit bestoven, en vervloeit binnenwaarts zeer geleidelijk in het olijfgroen, dat het binnenrandsgedeelte van den vleugel kleurt.

De achtervleugels zijn grijs, doch zeer dun beschubd, hebben een groenachtigen glans en zijn bijna volkomen doorschijnend; alleen het aderbeloop en eene smalle voorrandsbestuiving zijn donkergrijs, de franjelijn grijsbruin, binnenwaarts een weinig vervloeiend, franjewaarts (ook op de voorvleugels) door eene fijne, buitenwaarts scherp donkergrijs afgezette, bleekgele lijn op den wortel der lichtgrijze franje duidelijk afgezet.

Onderzijde der voorvleugels donkergrijs, hunne franje en de achtervleugels als boven. Borst, buik, voorpooten en dijen en scheenen der overige pooten lichtgrijs, donker bruinrood bestoven, de midden- en achtertarsen grijsbruin.

Nervuur der voorvleugels normaal, ader 4 en 5 ongesteeld. Achtervleugels met 8 aderen, de middencel zeer klein, ader 2 en 3 uit haren binnenrand, 4 en 5 uit één punt uit haren staarthoek; 8 duidelijk.

2. *Anerastica* m. nov. spec.

Fort de Kock; 1 ex. — Solok; 2 ex. — Soepajang; (Mei) 2 ex.

Van deze exemplaren — allen mannen — zijn twee gaaf en frisch; die van Solok hebben eene vlucht van 20 en 25, de beide andere eene van 23 mm.

Hoezeer ook kleur en teekening aan het genus Anerastia herinneren, en de zuiger afwezig is, zoo geloof ik toch, dat de ware plaats van deze soort in Nephopteryx moet worden gevonden; want ader 5 der achtervleugels is aanwezig, de bijpalpen hebben een pluimpje, en de palpen zijn gevormd zooals bij de europeesche Argyrella Wien. Verz.

Sprieten draadvormig, boven den wortel gebogen en met een schubbenpakje in de bocht; het wortellid vrij groot. Voorhoofd eenigszins stomp uitpuilend. Bijoogen aanwezig. Palpen schuin opgericht, bijna tweemalen zoo lang als de kop, lid 2 half zoo breed als de oogen, 3 iets meer geneigd, half zoo lang als lid 2, spits. De sprieten zijn overigens licht, grijsachtig bruingeel, het schubbenpakje grijs, de palpen bleek grijsrood evenals de kop en thorax. Voorvleugels bleek grijsrood, op de binnenrandshelft vervloeiend, langs den voorrand smal en scherp, bleek okergeel beschubd en op het geel dun donkerrood bestoven. Verder zijn de in den achterrand uitloopende aderspranken zeer fijn donkerbruin beschubd. Franje grijsgeel. Achtervleugels en lijf bleek okergeel, met eenen strooglans. Evenzoo zijn zij ook op de onderzijde, doch aldaar langs den voorrand bestoven met het bruingrijs dat de voorvleugels kleurt. Borst en buik geelachtig, de pooten bleek roodgrijs.

Voorvleugels met 11 aderen, 4 en 5 uit één punt, in het begin zeer nabij elkander loopende. In de achtervleugels 8 aderen; 2 vóór, 3 naast den langen steel van 4 en 5 uit den staarthoek der middencel, die iets korter is dan de halve vleugel; ader 8 duidelijk.

Gen. 10. **Myelois** Zell.

1. *Stibiella* Snell., Tijds. v. Ent. 2 Ser. 7 (1872) p. 104 pl. 8 f. 7, 8.

Goudmijn Verbeek; 1 ex. (♀)

Gen. 34. **Hypsotropha** Zell.

1. *Falsella* m. nov. spec.

Goudmijn Verbeek; 1 ex.

Deze soort, waarvan de heer Snelleman een vrij gaaf en frisch mannetje van 26 mm. ving, gelijkt zoo zeer op de boven beschrevene Nephopteryx Anerastica, dat ik het voorwerp aanvankelijk slechts voor het grootste exemplaar dier soort hield, totdat een nauwkeuriger onderzoek mij leerde, dat de bouw aanmerkelijk verschilt, en de soort niet in Nephopteryx, maar veel beter in het genus Hypsotropha te huis behoort. In de achtervleugels ontbreekt namelijk ader 5; 3 en 4 zijn gesteeld, zoo ook in de voorvleugels 4 en 5 en ook 8, 9 en 10. De zuiger is niet aanwezig; ook zie ik geen bijpalpen, maar wel bijoogen. Het voorhoofd puilt uit, de palpen zijn gebogen en niet langer dan de kop, de sprieten hebben boven het groote wortellid eene buiging, waarin een schubbenpakje, en het overige van de schaft is tot zeer nabij de spits met in grootte afnemende, korte, bewimperde tanden bezet. Eindelijk moet nog aangeteekend worden dat zich aan den wortel der achterscheenen eene pluim van blonde haren bevindt.

Palpen, kop en thorax zijn bleek roodgrijs, ook het wortellid der overigens bruingele sprieten; het schubbenpakje in hunne buiging is donker grijsbruin. Voorvleugels leemkleurig, langs den voorrand met eene onzuiver roodachtig witte streep, die binnenwaarts door eene naar onderen vervloeiende, licht leembruine bestuiving wordt afgezet. Voorts zijn de voor- en binnenrand dun met bleek roodbruine schubben bezaaid en ziet men in de cellen langs den achterrand smalle leemkleurige lijnen tusschen het lichtgekleurde aderbeloop.

Achtervleugels onder en boven geelwit, de punthelft met fijn bruine franjelijn. De geheele franje is grijswit.

Achterlijf roodachtig grijs met donker grijsbruin bestoven rug. Onderzijde der voorvleugels bruingrijs.

Pooten roodachtig grijs.

2. *Nov. spec.*

Solok; 2 ex. — Soepajang; (Mei) 1 ex.

De exemplaren dezer soort zijn afgevlogen en niet ter beschrijving geschikt.

Gen. 35. **Anerastia** Zell.

1. *Nov. spec.*

Solok; 3 ex. — Silago; 1 ex.

Als de voorgaande.

Behalve de opgenoemde vond de heer Snelleman nog twee soorten van Phyciden, ieder in één, niet nader te bestemmen exemplaar.

Fam. XXVII. TORTRICINA Led.

Gen. 3. **Tortrix** Linn., Led.

1. *Nov. spec.*

Fort de Kock; 1 ex.

De soort is onbeschreven, maar het exemplaar, een ♀, in slechten toestand. Ader 7 en 8 der voorvleugels zijn gesteeld. In teekening gelijkt de vlinder op Ribeana Hübn.

Fam. XXVIII. TINEINA H. S.

Gen. **Simaethis** Leach.

1. *Nobilis* Feld. en Rog., Novara II, 2 pl. 139 f. 9. — *Pronubana* Snell., Tijds. v. Ent. 20 (1876-77) p. 48 pl. 3 f. 25.

Soeroelangoen; (Augustus 1878) 1 ex.

Gen. **Bursadella** m. nov. gen.

Op plaat 130 f. 22 is onder de zoogenaamde Lepidoptera der Novara-reis door Felder en Rogenhofer een vlinder afgebeeld dien zij onder den naam Bursada? Cleis tot de Geometrina rekenen. Ik heb dit dier in een door Mr. Piepers op Celebes gevangen exemplaar vóór mij, doch vind, bij onderzoek, dat het volstrekt geen Spanner, maar eene ware Tineine, met drie binnenrandsaderen der achter- en eene der voorvleugels is. Ook overigens is de nervuur die der typische Tineinen en de lipvoelers smal en gebogen. Eene verwijderde overeenkomst heeft het met Coryptilum en Euplocamus, doch kan tot geene der bestaande genera worden gebracht. Ik vorm dus een nieuw genus dat ik als volgt karakteriseer:

Zuiger kort, opgerold. Geene bijoogen of bijpalpen; de lipvoelers smal, gebogen, iets langer dan de oogen, kort behaard, spits. Sprieten korter dan de halve voorvleugels, draadvormig, de schaft aan beide zijden bij den ♂ met bosjes van iets gekromde haren, wortellid groot, langwerpig. Kop, thorax en achterlijf glad beschubd. Pooten vrij stevig, gewoon gespoord, de middenscheenen iets dikker behaard dan de achterscheenen. Vleugelhaakje aanwezig. Voorvleugels met 12 aderen, 2 voor, 3 uit den staarthoek der middencel, 4—6 ongeveer op gelijke afstanden uit de dwarsader, 7—8 gesteeld uit den afgeronden voorrandshoek der middencel en in den achterrand uitloopende; 9—11 weder ongeveer op gelijken afstand uit den voorrand dier cel; 12 vrij. Geene aanhangcel. In de achtervleugels ader 2—4 ongeveer als in de voorvleugels, 5 uit het bovenste vierde der dwarsader; 6—7 gesteeld; 8 vrij. De middencellen zijn door eene zeer fijne, gevorkte ader gedeeld. Franje kort. Bekleeding der vleugels uit schubben bestaande.

Op Sumatra ving de heer Snellemam eene tweede, onbeschrevene soort:

1. *Dichroalis* m. nov. sp.

Silago; 1 ex. (♀) 19 mm.

Deze vlinder is mede, ondanks zijnen Setinen-achtigen habitus, eene ware Tineine en kan tot hetzelfde genus als Cleis Feld. en Rog. worden gerekend; want het eenige en dan nog m. i. zeer onbeduidende verschil ligt in den bouw der palpen, die iets stomper zijn dan bij mijn Cleis-mannetje van Celebes. Waarschijnlijk is Dichromia? Tominia Feld. en Rog., Novara II, 2 pl. 139 f. 29 (van Java) eene verwante soort. Eene oppervlakkige overeenkomst met Dichroalis heeft ook Botys Augustalis Feld. en Rog. pl. 134 f. 26, uit Mexico.

Lid 1 en 2 der palpen zijn bleekgeel, 3 heeft slechts een derde der lengte van 2, is stomp, aan den wortel zwart, verder goudgeel. Sprieten niet volledig, draadvormig, bruingrijs. Kop sterk ontschubd; de bekleeding schijnt goudgeel te zijn geweest. Halskraag goudgeel. Thoraxrug nog slechts met enkele goudgele schubben. De vrij korte vleugels zijn tot drie vijfden scherp begrensd goudgeel en wel op de voorvleugels iets bleeker; het overige is zwartbruin gekleurd. Het gele veld komt op laatstgenoemden aan den voorrand tot de helft, aan den binnenrand tot twee derden, en is even boven het midden hoekig buitenwaarts gebroken. Het overblijvende, donkere gedeelte heeft op twee derden van den voorrand een halfrond goudgeel vlekje. Op de achtervleugels komt het geel aan den voorrand tot twee derden en is van daar tot ader 2 bijna loodrecht begrensd, waarop het binnenwaarts loopt om bij ader 1*a* den achterrand te bereiken. Het bruine gedeelte, dat ongeteekend is, loopt dus naar onder puntig toe. Franje — voor zoo ver zij nog overig is — donker grijsbruin. Achterlijf onder en boven goudgeel, met zwarte spits. Onderzijde der vleugels gelijk aan de bovenzijde, de kleuren iets minder scherp begrensd. Pooten goudgeel. Borst geelwit.

Het aderstelsel is geheel als dat van Bursadella Cleis.

Gen. **Coryptilum** Zell.

1. *Nov. spec.*

Moeara Laboe; 1 ex.

Ik kan alleen constateeren dat de soort tot dit genus behoort; het exemplaar — een ♀ van 34 mm. — is echter vrij sterk afgevlogen. De voorvleugels schijnen zwartgrijs beschubd te zijn geweest, met een witten dwarsband, die van twee derden des voorrands naar den staarthoek loopt, maar dien niet bereikt. De beter bewaarde achtervleugels zijn oranje met breed zwartbruinen rand.

Gen. **Oecophora** Zell.

1. *Spec.*

Alahan pandjang; 1 ex.

Een zeer slecht geconserveerd exemplaar.

VERKLARING DER PLATEN.

PLAAT I.

PLAAT II.

PLAAT III.

PLAAT IV.

PLAAT V.

NASCHRIFT.

Op boven toegelicht vijftal platen ontbreken wel is waar eenige afbeeldingen van vlinders die in den tekst zijn toegezegd, doch die platen geven daarentegen meerdere figuren, genomen naar dieren, wier afbeelding onder de bewerking bleek van meer belang te zijn, dan die van eerstbedoelde Lepidoptera.

ALPHABETISCHE LIJST

DER FAMILIËN EN SUBFAMILIËN VAN

LEPIDOPTERA.

ALPHABETISCHE LIJST

DER GESLACHTEN EN SOORTEN VAN

LEPIDOPTERA.

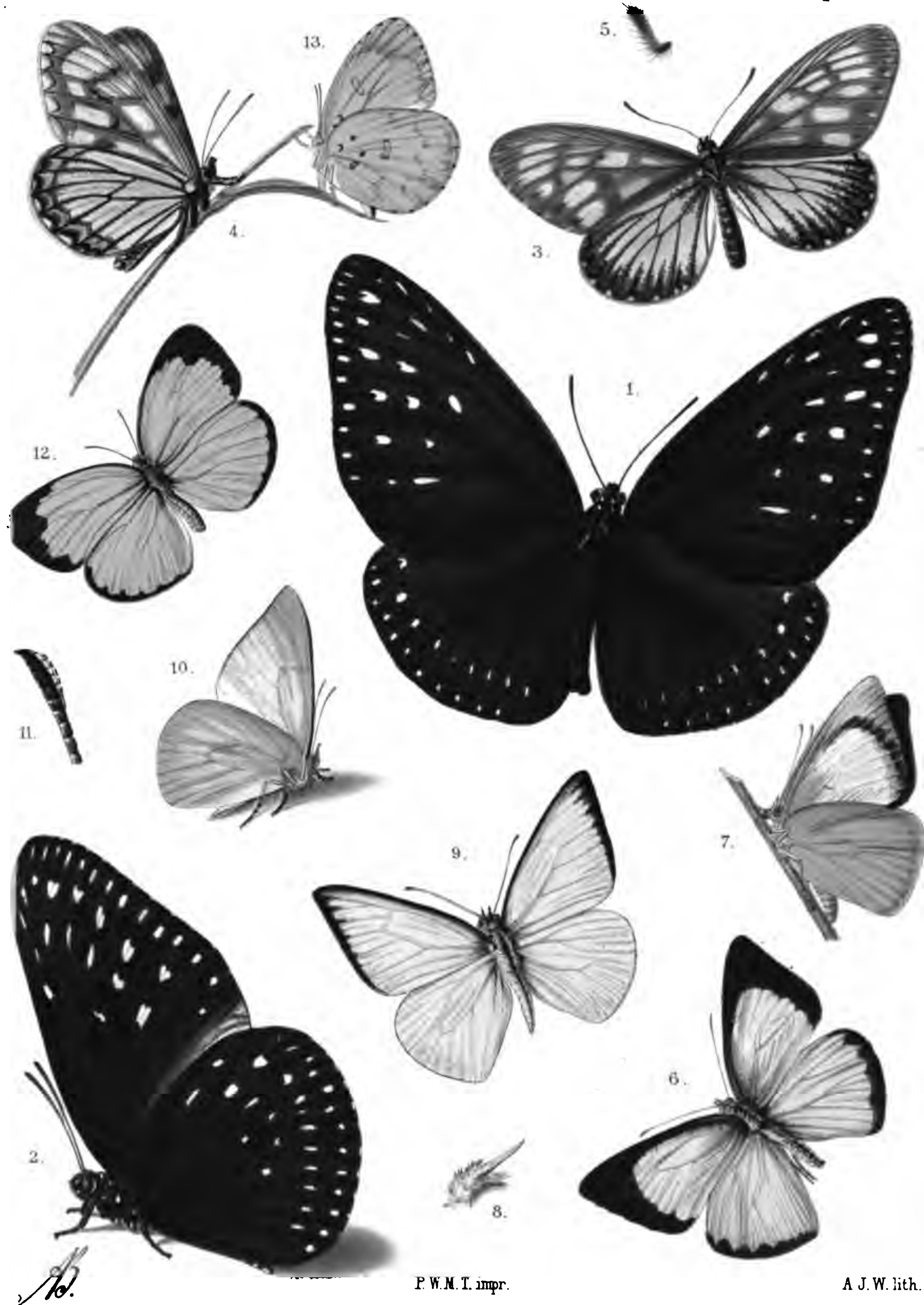
[1]) Dit genus is op blz. 4 vermeld onder den naam **Spilosoma**.

[1]) Dit genus is op blz. 8 vermeld onder den naam **Bizone.**
[2]) Deze soort is op blz. 4 vermeld als behoorende t. h. genus **Cocytodes.** [3]) Gapara blz. 4 is een drukfout.



B. P.W.M.T. impr. A.J.W. lith.

1-3 *Euploea Aegyptus Butl.* 4,5 *Limenitis Selenophora Koll. var.?* 6-11 *Terias Hecabe L. et var.?*

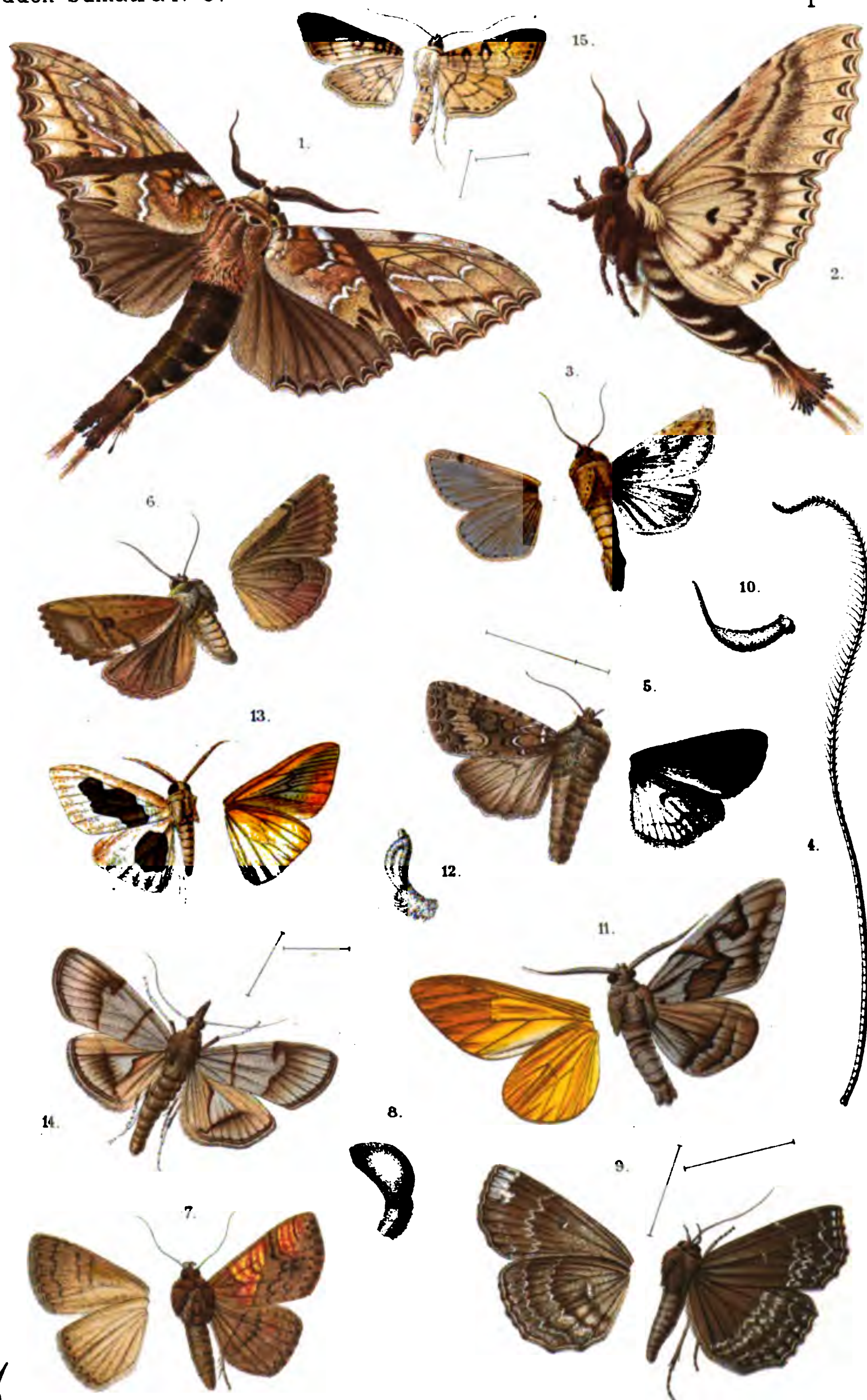


1, 2 *Euploea Ochsenheimeri, Lucas.* 3–5 *Acraea Vesta, Fab.*
6–11 *Pieris Panda, Godt.* 12, 13 *Terias Hecabe, L.*



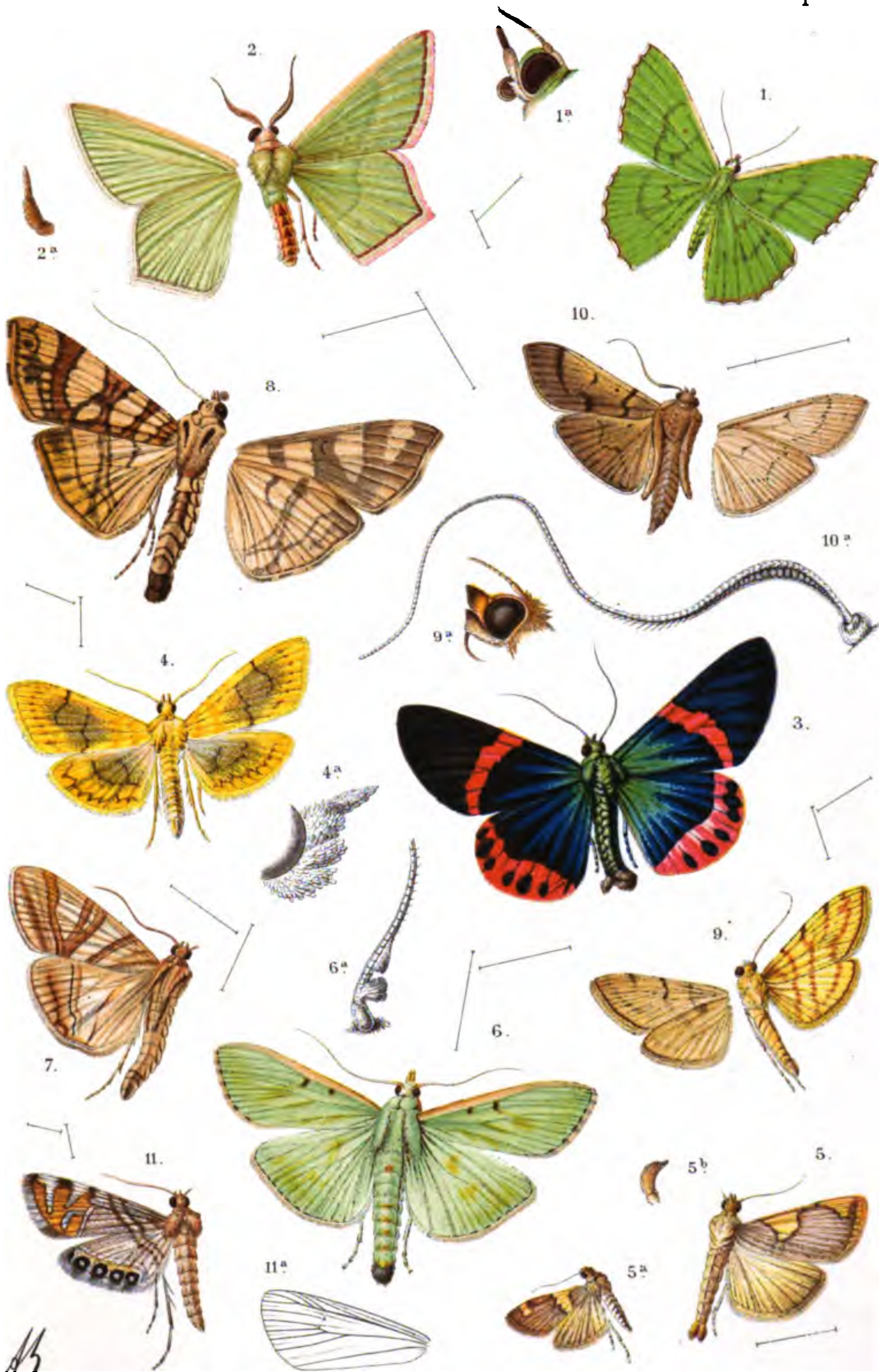
P. W. M. T. impr. A. J. W. lith.

1, 2 Apatura Parisatis, Westw. *3 Phragmatoecia Sumatrensis*, Snell. *4 Chalcosia Olivescens*, Snell. *5 Syntomis Acuminata*, Snell. *6, 7 Synt. Guttata*, Snell. *8, 9 Synt. Dilatata*, Snell. *10 Synt. Biplagata*, Snell. *11 Leptosoma Inconstans*, Snell. v. Voll. *12 Hypocrita Porphyrea*, Snell. *13, 14 Lithosia Trifasciata*, Snell. *15 Setina Tabida*, Snell. *16, 17* Set. *Pudibunda*, Snell.



P.W.M.T. impr. A.J.W. lith.

1, 2 Crinodes Vethi, Snellen. *3, 4 Leucania Pulchra*, Snell. *5 Hecatera Impura*, Snell. *6 Orthogonia Malayica*, Snell. *7, 8 Epidromia Cinnaberrina*, Snell. *9, 10 Homogramma Cyanographa*, Snell. *11, 12 Plutodes Glaucaria*, Snell. *13 Plutodes Centraria*, Snell. *14 Botys Snellemanni*, Snell. *15 Botys Omicronalis*, Snell.



P. W. M. T. impr. A. J. W. lith.

1, 1a *Achlora Circumflexaria*, Snellen. 2, 2a *Nemoria Ruficinctaria*, Snell. 3 *Milionia Zonea*, Moore, 4, 4a *Botys Velatalis*, Snell. 5, 5a, 5b *Bot. Infundibulalis*, Snell. (5a van Java). 6, 6a *Margarodes Aquosalis*, Snell. 7 *Glyphodes Nyctealis*, Snell. 8 *Glyph. Crameralis*, Snell. 9, 9a *Glyph. Botydalis*, Snell. 10, 10a *Phycidicera Manicalis*, Snell. 11, 11a *Nymphicula Stipalis*, Snell.

NATUURLIJKE HISTORIE.

NEGENDE AFDEELING.

DIPTERA

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

INLEIDING.

De Sumatra-expeditie heeft voor de Entomologie boven verwachting goede uitkomsten opgeleverd. Op de wintervergadering der Entomologische Vereeniging van 27 December 1878 schatte de Hoogleeraar Veth het getal der door de leden der expeditie verzamelde insecten op niet minder dan 10,000 exemplaren [1]). Dat de Diptera daaronder slechts in geringe mate vertegenwoordigd zijn, kan geen bevreemding wekken. Ieder toch, die in een tropisch land geroepen is of neiging gevoelt tot het verzamelen van insecten uit alle orden, moet noodwendig worden afgeleid door den overvloed van prachtige en in 't oog vallende vormen, die zich overal aan hem opdringen, en zal onwillekeurig de meer nederige en kleine vliegen en muggen over het hoofd zien. Hierbij komt dat vele Diptera wegens hunne teedere bekleeding moeielijk zijn te bewaren en dat sommige, b. v. de grootere Tipuliden, door hunne lange pooten veel plaatsruimte innemen. Dit alles in aanmerking nemende, geloof ik dat wij dankbaar moeten zijn voor hetgeen de leden der Expeditie uit de orde der Tweevleugeligen hebben bijeengebracht, al is het ook weinig in vergelijking met den rijken oogst uit andere insecten-orden. Zij leverden ons toch eene collectie van tusschen de 400 en 500 exemplaren, die, buiten eenige weinige minder gave en daardoor niet genoeg kenbare voorwerpen, tot 122 verschillende soorten kunnen worden gerekend.

---

[1]) Tijdschr. v. Entom. XXII, blz. LXXVII.

Ten einde den stand onzer kennis van de Dipterologische fauna van Oost-Indië eenigszins te kunnen nagaan, en tevens om bij het nasporen in tallooze en verspreide geschriften over uitlandsche Diptera mijne taak te vereenvoudigen, heb ik mij de moeite gegeven, uit de mij ten dienste staande literatuur eene lijst samen te stellen van al de soorten, die reeds uit zuidelijk Azië beschreven zijn. Met opzet heb ik mij daarbij niet enkel beperkt tot de soorten uit den Oost-Indischen archipel, omdat het niet zelden gebeurt dat eene soort b. v. uit China of van het vaste land van Indië in onze O. Ind. bezittingen wordt weergevonden. Hoewel ik geenszins zal beweren dat mijne lijst op dit oogenblik reeds volledig is, bevat zij niettemin, na aftrek van eenige tot dusver geconstateerde synoniemen, meer dan 2000 soorten, die zich op de volgende wijze over de verschillende familien en groepen verdeelen.

Cecidomyidae . . .	2	species.
Mycetophilidae . .	8	„
Bibionidae	6	„
Chironomidae. . .	15	„
Blepharoceridae. .	1	„
Culicidae	25	„
Tipulidae	76	„
Stratiomyidae. . .	119	„
Xylophagidae. . .	6	„
Tabanidae.	132	„
Nemestrinidae . .	3	„
Bombylidae. . . .	62	„
Cyrtidae.	1	„
Therevidae	7	„
Mydasidae	2	„
Asilidae.		
Dasypoginae . .	100	„
Laphrinae . . .	129	„
Asilinae	161	„
Leptidae	9	„
Empidae	7	„
Dolichopodae. . .	66	„
Syrphidae.	183	„
Conopsidae	7	„
Pipunculidae . . .	3	„
Lonchopteridae . .	1	„
Platypezidae . . .	1	„
Oestridae	1	„
Muscidae.		
Ocypterinae . .	3	species.
Tachininae. . .	117	„
Dexinae	47	„
Sarcophaginae .	26	„
Muscinae. . . .	182	„
Anthomyinae. .	68	„
Cordylurinae. .	1	„
Helomyzinae . .	19	„
Sciomyzinae . .	17	„
Sepsinae	14	„
Ortalinae. . . .	111	„
Trypetinae . . .	121	„
Sapromyzinae .	28	„
Celyphinae. . .	4	„
Diopsinae . . .	24	„
Psilinae	9	„
Calobatinae. . .	49	„
Chloropsinae . .	15	„
Ephydrinae . .	24	„
Geomyzinae . .	15	„
Borborinae. . .	4	„
Ochthiphilinae .	1	„
Agromyzinae. .	1	„
Phoridae	5	„
Hippoboscidae . .	18	„
Nycteribidae . . .	3	„

Zooals ik hierboven zeide, omvatten de Diptera der Sumatra-expeditie een getal van 122 soorten. Van deze heb ik er 78 uit reeds bestaande beschrijvingen kunnen determineeren, terwijl ik er 44 als nieuw moet beschouwen. Een paar soorten hebben mij aanleiding gegeven tot het vormen van nieuwe genera. De uitkomsten van mijn onderzoek zijn in de volgende bladzijden opgenomen en zullen, naar ik hoop, eene kleine bijdrage leveren tot de kennis der zoo belangrijke Dipterologische fauna onzer Oost-Indische bezittingen.

Uit het feit reeds, dat er in eene collectie van zoo betrekkelijk geringen omvang zoovele vroeger onbekende soorten zijn aangetroffen, valt af te leiden, dat wij nog maar weinig kennen van den ontzaglijken rijkdom der natuur, die op dit gebied aldaar aanwezig is, een rijkdom die eerst duidelijk aan het licht zal komen, als te eeniger tijd een uitsluitend Dipteroloog zich in die streken op het verzamelen van Tweevleugeligen zal toeleggen.

Opmerkelijk is het, dat in deze verzameling niet minder dan zes soorten voorkomen, die ook tot de Europeesche fauna behooren, te weten: *Sciara Thomae* L., *Glaphyroptera Winthemii* Lehm., *Syrphus balteatus* de G., *Stomoxys calcitrans* L., *Musca domestica* L. en *Musca corvina* Fabr. Met uitzondering van *Glaphyroptera Winthemii*, zijn het allen bij ons zeer gemeene soorten. Van de meeste is het reeds bekend, dat zij ver over den aardbol verspreid zijn. Zoo is *Syrphus balteatus*, behalve in den O. Ind. archipel, ook aangetroffen op Madeira, in China, aan de kust van Coromandel en in Nieuwholland; *Stomoxys calcitrans* in Noord-Amerika, China, op Ceylon en in Nieuwholland; *Musca domestica* op Madeira, aan de Kaap, in China, in Noord-Amerika, op Cuba en in Nieuwholland; *Musca corvina* op het vaste land van Indië, op Ceylon, op Taiti en in Noord-Amerika. De drie laatstgenoemde soorten zullen wellicht door het maatschappelijk verkeer des menschen zijn overgebracht. *Glaphyroptera Winthemii* komt ook in Noord-Amerika voor; want *Mycetophila maculipennis* Say en *Leia trifasciata* Walk. zijn dezelfde soort (zie Osten Sacken, Catalogue of the described Diptera of North America, Washington 1878, p. 11).

AANGEHAALDE WERKEN.

Annali del Museo civico di storia naturali di Genova, vol. VII, Genova 1875.

Dalman (J. W.), Analecta entomologica, Holmiae 1823.

Doleschall (C. L.), Bijdragen tot de kennis der Dipterologische fauna van Ned. Indië; in Nat. Tijdschr. voor Ned. Indië, deel X, XIV en XVII.

Eschholz (Dr. J. F.), Entomographien, Berlin 1823.

Fabricius (J. Chr.), Species Insectorum, Hamburg 1781, 2 vol.

Fabricius (J. Chr.), Mantissa Insectorum, Hafniae 1782, 2 vol.
" " Entomologia systematica, Hafniae 1792—94, 4 vol.
" " Systema Antliatorum, Brunsvigae 1805.
Fallén (C. F.), Diptera Sueciae, Lundae 1814—27 (Syrphidae).
Geer (K. Baron de), Mémoires pour servir à l'histoire des insectes, vol. VI, Diptères, Stockholm 1776.
Giglioli (S.), in Quarterly Journal of microscopical science IV, London 1864.
Leach (W. E.), On the genera and species of Eproboscideous Insects (in de Wernerian Transactions, vol. II, Edinburg 1817).
Lehmann (J. G. C.), Insectorum species nonnullae vel novae vel minus cognitae etc. Hamburg 1822.
Linnaeus (C.), Fauna Suecica, edit. 2da, Stockholmiae 1761.
" " Systema naturae, edit 12ma, Holmiae, 1766—68, tom 1—3.
Macquart (J.), Histoire naturelle des Insectes Diptères (Suites à Buffon), 2 vol. Paris 1834—35.
" " Diptères exotiques nouveaux ou peu connus, 2 vol. et 5 suppléments, Paris 1838—51.
Meigen (J. W.), Systematische Beschreibung der bekannten Europäischen Zweiflüglichen Insecten, 7 Bande, Aachen u. Hamm, 1818—38.
Panzer (G. W. F.), Faunae insectorum initia, 110 Hefte, Nürnberg 1793—1809.
Robineau Desvoidy (J. B.), Essai sur les Myodaires, Paris 1830.
Rondani (Prof. Cam.), in Annali del Museo civico di Genova, vol VII.
Schiner (Dr. J. R.), Fauna austriaca (Diptera), 2 dln. Weenen 1862—64.
" " Reise der Oesterreichischen Fregatte Novara um die Erde. Zoölogischer Theil, Diptera, Wien 1868.
Schrank (F. von Paula), Fauna boica, 3 vol. Nürnberg u. Ingolstadt, 1798—1803.
Thomson (C. G.), Kongliga Svenska fregatten Eugenies Resa omkring jorden. Diptera. 1868.
Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Ned. Entomolog. Vereeniging, 23 dln., Leiden, Haarlem en 's Gravenhage, 1858—80.
Vollenhoven (S. C. Snellen van), in Tijdschr. v. Entomol., dl. I.
Walker (F.), List of Dipterous Insects in the collection of the British Museum, 7 vol., London 1848—55.
" " in Proceedings of the Linnean Society, 5 vol. London 1849—61.
Westwood (J. O.), in Transactions of the Zoölogical Society of London, vol. I.
Wiedemann (C. R. W.), Zoölogisches Magazin, 3 vol. Kiel, 1817—23.
" " Diptera exotica, Kiliae 1821.
" " Analecta entomologica ex museo regio Haffniae maxime congesta, Kiliae 1824.

Wiedemann (C. R. W.), Aussereuropäische zweiflügliche Insecten, 2 Bnde, Hamm 1828—30.

Winnertz (J.), Beitrag zu einer Monographie der Pilzmücke (Mycetophilidae), Wien 1863.

„ „ Beitrag zu einer Monographie der Sciarinen, Wien 1867.

Wulp (F. M. van der), in Tijdschr. v. Entomol. dl. XI, XV, XXI en XXIII.

Zetterstedt (J. W.), Diptera Scandinaviae disposita et descripta, 14 vol. Lundae 1842—60.

SYSTEMATISCHE LIJST,

MET BESCHRIJVING DER NIEUWE SOORTEN EN AANTEEKENINGEN OVER EENIGE REEDS BEKENDE.

Fam. CECIDOMYIDAE.

Deze familie, uitsluitend uit kleine of zeer kleine mugjes bestaande, is in de insecten-collectiën die uit tropische landen tot ons komen, bijna nimmer vertegenwoordigd. Geen wonder ook, dat in streken, waar groote en prachtige insecten in overvloed te vinden zijn, de uiterst nietige Cecidomyien aan het oog der verzamelaars ontsnappen. Om de soorten van den Indischen archipel te leeren kennen, zal men wel geduld dienen te hebben tot er eens een degelijk dipteroloog zich daar ter plaatse met de studie dezer diertjes gaat bezig houden.

Tot dusver zijn er niet meer dan twee soorten uit Oost-Indië bekend, nl. *Cecidomyia deferenda* Walk. van Borneo en *Lasioptera Bryoniae* Schin. van Madras. De Sumatra-expeditie heeft geene voorwerpen uit deze familie opgeleverd.

Fam. MYCETOPHILIDAE.

Om dezelfde reden als hierboven bij de Cecidomyiden, zijn ook uit de familie der Mycetophiliden, mede uit kleine insecten samengesteld, slechts zeer weinig soorten uit tropisch Azie bekend; zij bepalen zich tot enkele soorten van *Sciara*, eene *Mycetophila*, door Walker, en eene *Sciophila*, door Doleschall aan het licht gebracht. In de collectie der Sumatra-expeditie bevinden zich uit deze familie een drietal soorten, waarvan er twee, merkwaardig genoeg, ook tot de Europeesche fauna behooren en dus ver verbreid blijken te zijn.

Genus **Sciara** Meig.

1. *Sciara rufithorax* n. sp. (Vgl. de Afbeelding.)

Vier wijfjes, in Mei en Juni op verschillende plaatsen gevangen, als te Datar, Grabak, Silago en Soengei Simauoeng.

Nigra; thorace superne rufo; pedibus piceis; alis fuliginosis. ♀ *Long.* 3—4 *mm.*

Sprieten een weinig langer dan kop en thorax, zwartbruin; de schaftleden cylindrisch, ongesteeld, dubbel zoo lang als breed; het laatste lid spits toeloopend. Kop en palpen zwart. Thorax van boven, benevens het schildje, roestkleurig met zeer weinig glans; borstzijden, borst, achter-

rug en achterlijf zwart; het laatste met korte zwarte beharing; de eindlamellen elliptisch. Pooten pekbruin; de voorheupen, de voordijen en al de schenen naar het roodgele neigende; aan de voorpooten de schenen ongeveer even lang als de tarsen, het eerste tarsenlid $1^1/_4$ maal zoo lang als de volgende te zamen; aan de achterste pooten de tarsen iets korter dan de schenen. Kolfjes zwart. Vleugels roetbruin; uitmonding der subcostaal-ader iets voorbij de basis der vorkcel; hulpader boven den oorsprong der cubitaal-ader zich in de vleugelvlakte verliezende; die oorsprong in 't midden tusschen de worteldwarsader en het eind der subcostaal-ader; discoidaal-ader en haar vork zwakker dan de voorste aderen; de vork een weinig langer dan haar steel; uitmonding der cubitaal-ader dichter bij de vleugelspits dan de uitmonding van den ondersten arm der vork; de randader nog een eind voorbij de uitmonding der cubitaal-ader voortgezet, zoodat zij nog voor twee derden den afstand inneemt tusschen de cubitaal-ader en den bovensten arm der vork.

2. *Sciara Thomae* L. — *Tipula Thomae* Linn., Syst. nat. ed. 12. 976. 39; *Sciara Thomae* Meig., Syst. Beschr. I. 278. 1; Winn. Mon. Sciar. 16. 3.

Een ♀ van Alahan pandjang in September.

Het bedoelde exemplaar gelijkt in alle opzichten, ook in het aderbeloop der vleugels, de lengteverhouding der pooten, den ronden vorm der eindlamellen enz. op deze soort. Van de gele zijstrepen op het achterlijf is evenwel niets te zien, doch deze zijn bij onze inlandsche voorwerpen, als zij gedroogd zijn, ook meestal geheel verdwenen. Een klein onderscheid vind ik in de roodgele schouderstippen, die zich bij het Sumatraansche exemplaar vertoonen; ik kan echter in dit geringe verschil geen grond vinden om aan eene andere soort te denken.

Genus **Glaphyroptera** Winn.

1. *Glaphyroptera Winthemii* Lehm. — *Leia Winthemii* Lehm., Insectorum species, p. 39; Meig. Syst. Beschr. VII. 48. 69; — *Glaphyroptera Winthemii* Winn. Mon. Mycetophil. 789. 9.

Een ♀, in December gevangen aan den voet van de Piek van Indrapoera.

Het verschilt nagenoeg in niets van onze inlandsche exemplaren; alleen zijn de vlekken op de vleugels iets krachtiger van kleur en vertoont zich een bruin streepje onder aan de basis der achterste dijen.

Fam. BIBIONIDAE.

De uit deze familie beschreven Oost-Indische soorten bepalen zich tot *Penthetria melanaspis* Wied., *Bibio bicolor* Walk. en eenige weinige soorten van het geslacht *Plecia*. De collectie der Sumatra-expeditie bevatte van een dezer laatsten een aantal exemplaren.

Genus **Plecia** Wied.

1. *Plecia fulvicollis* Fabr. — *Hirtea fulvicollis* Fabr. Syst. Antl. 53. 10; — *Penthetria* id. Wied. Dipt. ex. I. 31. 32; — *Plecia* id. Wied. Auss. Zweifl. I. 73. 2; Macq. Suit. I. 176. 1; Rond. Ann. mus. Gen. VII. 462.

De 24 voorwerpen waren op onderscheidene tijden en plaatsen gevangen; de soort schijnt dus op Sumatra even gemeen te zijn als op Java.

Fam. CHIRONOMIDAE.

Uit den Oost-Indischen archipel zijn van deze familie mede slechts zeer weinig soorten beschreven en wel uit de geslachten *Chironomus*, *Tanypus* en *Ceratopogon.* In de collectie der Sumatra-expeditie is zij niet anders vertegenwoordigd dan door een paar voorwerpen, die te gebrekkig zijn om te worden gedetermineerd of beschreven. Het eene is een vrouwelijke *Chironomus*; het mist onder anderen een deel der pooten, maar heeft volkomen den Europeeschen vorm. Het andere, te Soeroelangoen gevangen, is mede een *Chironomus*-wijfje; het is 5.5 mm. lang, roodgeel, met donkerbruine rugbanden op den thorax, waarvan de middelste dubbel is; de laatste ringen van het achterlijf zijn zwartachtig; de thorax is van voren kegelvormig over den kop verlengd; aan het eind der schenen is een fijn zwart stipje; het aderbeloop der vleugels gelijkt volkomen op dat onzer inlandsche soorten; de sprieten en tarsen ontbreken.

Fam. CULICIDAE.

Ofschoon deze familie ook niet anders dan kleine insecten bevat en het aantal soorten veel meer beperkt is dan dat der Chironomiden, is toch het getal der bekende soorten uit tropisch Azie aanmerkelijk grooter. Dit schijnt een natuurlijk gevolg van de omstandigheid dat deze muggen, door hare bloedgierigheid zoo berucht, ons overal vervolgen. Van den Indischen archipel alleen zijn er niet minder dan 20 soorten beschreven, waarvan 3 tot het geslacht *Megarhina*, één tot het geslacht *Anopheles* en de overige tot *Culex* behooren. Of al de beschrijvingen werkelijk goede soorten aanduiden, is intusschen zeer te betwijfelen, als men in aanmerking neemt, hoe moeielijk zelfs vele Europeesche soorten te onderscheiden zijn en hoe licht de schubachtige bekleeding des lichaams wordt afgewischt, waardoor afgevlogen exemplaren vaak een geheel ander voorkomen hebben dan versch uitgekomen voorwerpen.

In de collectie der Sumatra-expeditie vond ik een zestal exemplaren, die ik tot drie of vier soorten kan brengen, waarvan er twee nieuw schijnen te zijn; één voorwerp was te weinig kenbaar, om gedetermineerd, laat staan beschreven te worden.

Genus **Megarhina** Rob. D.

1. *Megarhina splendens* Wied. — *Culex splendens*, Wied. Zoöl. Mag. III. 2. 1; Dipt. exot. I. 7. 2; Auss. Zweifl. I. 3. 3; — *Megarhina splendens*, Schiner, Dipt. Nov. Reise, 31. 2.

Een ♀ van Rawas.

Wiedemann beschrijft alleen het ♂, Schiner daarentegen maakt melding van een ♀ en geeft

de afwijkingen aan van Wiedemann's beschrijving. Het exemplaar dat ik voor mij heb, komt met Schiner's opgaven wel overeen, ofschoon het niet bijzonder gaaf is; de beschubbing van het lijf is grootendeels afgewischt, doch aan de borstzijden nog aanwezig en van een schitterend zilver; de metallieke kleuren van het lichaam zijn prachtig; de zuiger, waarvan een stuk schijnt afgebroken te zijn, is ongemeen dik en glanzig koperrood, tot het purperkleurige neigende; de oogen stooten boven de sprieten te zamen.

Het aderbeloop der vleugels van het geslacht *Megarhina* onderscheidt zich niet alleen door de in 't oog vallende kleinheid der bovenste vorkcel, maar bovendien door de rechthoekige basis der cubitaal-ader en de evenzeer rechthoekig gebogen middeldwarsader, die zelfs aan den hoek eenig spoor van een aanhangend adertje draagt; hierdoor ontstaat de schijn alsof de cubitaal-ader uit de discoidaal-ader voortspruit en dicht bij haren oorsprong door een dwarsadertje (eigenlijk de basis der cubitaal-ader) met de radiaal-ader verbonden is. Ik vind dit althans zoo bij de twee soorten van *Megarhina* die mij bekend zijn, namelijk *M. haemorrhoidalis* Fabr. uit West-Indië en *M. splendens* Wied. van Java en Sumatra. De afbeelding van een vleugel der laatstgemelde soort moge tot opheldering dienen.

Genus Culex Linn.

1. *Culex longipalpis* n. sp.

Twee ♀, van Alahan pandjang en Soeroelangoen.

Fusca; tarsis albo-annulatis, articulis duobus ultimis totis albis; palpis capite longioribus, distincte biarticulatis. — ♀ *Long.* 4.5 *mm.*

Sprieten zwartbruin, onduidelijk lichter geringd; zuiger geelachtig, aan den wortel en het einde zwartbruin; palpen langer dan de kop, duidelijk tweeledig, ieder lid naar het einde breeder wordende (zie de Afbeelding). Oogen boven de sprieten samenstootende. Thorax donker roodbruin; achterlijf zwartbruin, met sporen van lichtere insnijdingen; anus roestkleurig. Pooten met de heupen bruingeel; dijen en schenen met deels donkerbruine, deels witte schubben bedekt, die daaraan een vlekkig aanzien geven; witte ringen bevinden zich overigens aan den wortel der drie eerste tarsenleden en in 't midden van het eerste lid; de beide laatste leden zijn geheel witachtig; deze teekening is aan de achtertarsen het duidelijkst. Kolfjes geel. Vleugels iets grauwachtig, met donkerbruine schubben op de aderen; de middeldwarsarder merkelijk meer naar de vleugelspits dan de achterdwarsader; de beide vorkcellen nagenoeg even lang.

In de beide voorwerpen waarnaar deze beschrijving gemaakt is, was de schubachtige beharing eenigszins afgewischt. In habitus gelijkt de soort op onze inlandsche steekmuggen, doch de meer ontwikkelde palpen zijn zeer kenmerkend.

Bij de bestemming zouden misschien in aanmerking kunnen komen *C. alboannulatus* Macq. (Dipt. ex. supp. 4. 10. 13), *C. albirostris* Macq. (l. c. 14), *C. dives* Schin. (Dipt. Nov. Reise 31. 3 = *annulipes* Walk. Proc. Linn. Soc. I. 5), *C. Nero* Dol. (Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XIV. 383), *C. aureostriatus* Dol. (l. c. 385) of *C. variegatus* Dol. (l. c. XVII. 77. 1), al welke soorten witgeringde tarsen hebben. Toch past geen dezer beschrijvingen zoodanig, dat ik de soort daarnaar durf bestemmen; bepaaldelijk wordt nergens van de verlengde palpen melding gemaakt.

2. *Culex crassipes* n. sp.

Een paar wijfjes te Soeroelangoen.

Fulva; abdomine fuscescente, incisuris pallidis, ventre maculis lateralibus fuscis; coxis et femorum basi pallide rufis. — ♀ *Long.* 4 *mm.*

Thorax helder roodgeel; de kop meer vaalgeel met beharing van dezelfde kleur; sprieten, zuiger en palpen grauwbruin; zuiger langer dan kop en thorax te zamen, aan den wortel dun, doch zich spoedig verdikkende en aan 't eind met eene spitse, bleekgele punt; palpen zoo lang als de kop (zie de Afbeelding). Oogen niet samenstootend. Achterlijf bruinachtig; de achterzoom der ringen en een zoom ter wederzijde roodgeel; tegen den buik op de vier eerste ringen

een paar donkerbruine zijvlekken, die min of meer ook aan de bovenzijde doorschemeren. Pooten dikker dan bij andere soorten; heupen en de wortelhelft der dijen licht roodgeel, overigens de pooten eenkleurig donkerbruin en alleen aan de tarsen in sommige richtingen met lichten weerschijn. Kolfjes roodgeel. Vleugels met flauwe geelachtige tint en bruine aderen; basis der onderste vorkcel een klein weinig meer naar den vleugelwortel dan die der bovenste vorkcel; achterdwarsader dichter naar den vleugelwortel dan de middeldwarsader.

Ook voor deze soort heb ik te vergeefs in de verschillende dipterologische werken naar eene passende beschrijving gezocht.

Fam. TIPULIDAE.

Van deze familie, waartoe de grootere muggen behooren, worden niet zelden ook in de collectiën uit de tropische gewesten exemplaren aangetroffen, maar toch komen zij weinig in goeden staat voor, daar de lange dunne pooten vaak afbreken; ook zal de groote plaatsruimte, die zij innemen, allicht de verzamelaars afschrikken om er velen over te zenden.

Uit den Oost-Indischen archipel zijn, zooveel ik heb kunnen nagaan, beschreven: van het geslacht *Ctenophora* 9 soorten, van *Gymnoplistia* 2, van *Megistocera* 3, van *Tipula* 15, van *Pachyrhina* 4, van *Eriocera* 7, van *Pteroscomus* 6, van *Epiphragma* 1, van *Cylindrotoma* 2, van *Limnobia* 23, van *Libnotes* 2, van *Conosia* 1, te zamen 75 soorten. Of allen wel in de opgenoemde genera te huis behooren, valt te betwijfelen; zeker althans zullen verscheidene soorten van *Limnobia* tot andere nieuwere geslachten moeten gebracht worden, ofschoon de beschrijvingen niet toelaten om te bepalen tot welke.

Een zestal soorten van Tipuliden zijn door de Sumatra-expeditie medegebracht, waarvan twee tot dusver alleen van het vaste land van Indië bekend waren.

Genus **Tipula** Linn.

1. *Tipula pedata* Wied. — Wied. Dipt. ex. I. 23. 2; id. Auss. Zweifl. I. 45. 7.

Van deze prachtige soort zijn twee wijfjes voorhanden, het eene in zeer gebrekkigen staat, met het étiquet „Rawas, Maart", het andere een gaaf voorwerp, te Soeroelangoen in April gevangen.

De soort is dadelijk te herkennen aan de witte ringen der pooten. De tweede ring van het achterlijf is zeer smal en meer dan dubbel zoo lang als de derde; deze en de volgende ringen zijn aan den voorrand geelachtig, maar overigens donkerbruin, welke laatste kleur zich in 't midden naar voren uitbreidt (Wiedemann spreekt van driehoekige bruine vlekken); de eierbuis is naar evenredigheid kort en een weinig naar boven opgebogen. De pooten zijn zeer lang; de uiterste spits der witte tarsen is bruin. De randcel der vleugels is geelachtig en langs den achterrand is eene breede schaduw; achter de zwartbruine randvlek bevindt zich eene plek, die lichter is dan de overige oppervlakte.

Bij een der beide exemplaren is de zwartbruine langsstreep op den thorax alleen van voren duidelijk, maar smelt naar achteren spoedig weg in de okerbruine kleur van den middenband.

Walker heeft in de Proceedings of the Linnean Society (IV. 93. 8) onder den naam van *T. inordinans* eene soort van Celebes beschreven, die evenzeer witgeringde pooten heeft en aan de

bovenstaande verwant moet zijn; zij onderscheidt zich echter door meer aschgrauwe kleur, door een witten ring ook aan de dijen, door bruingele vleugeladeren enz.

2. *Tipula umbrina* Wied. — Wied. Auss. Zweifl. I. 49. 14; v. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XXIII. 158. 4; — *T. congruens*, Walk. Proc. Linn. Soc. V. 231. 8.

Deze soort, welke op Java gemeen schijnt te zijn, is in de collectie der Sumatra-expeditie door drie gave mannetjes en een minder gaaf wijfje vertegenwoordigd; de exemplaren zijn afkomstig van Sidjoendjoeng, Alahan pandjang en Datar.

Genus **Pachyrhina** Macq.

1. *Pachyrhina bombayensis* Macq. — Macq. Dipt. ex. supp. 5. 15. 10.

Een ♂, in April te Soeroelangoen gevangen.

De zwarte rugvlekken op het achterlijf, gepaard met de bijzonder kleine schijfcel, laten geen twijfel over omtrent de richtige determinatie. Aan Macquart's beschrijving moge nog het volgende worden toegevoegd:

Het voorhoofd is kussenachtig verhoogd en heeft van achteren aan beide zijden tegen de oogen een zwart vlekje; ook het zeer gewelfde achterhoofd is daar, waar het zich aan den thorax verbindt, zwart gevlekt; op den snuit bevindt zich eene zwartbruine, langwerpige vlek. De zwarte banden op den zeer licht gelen thorax zijn glanzig; de middenband wordt van voren breeder en eindigt tegen den prothorax, waarvan de naad zwart gezoomd is; de beide zijbanden zijn van voren verkort en niet buitenwaarts omgebogen; zij zetten zich achter den dwarsnaad voort en vereenigen zich vóór het eveneens glanzig zwarte schildje; aan de borstzijden vertoonen zich zwarte vlekken, waarvan één boven de voorheupen en één boven de middenheupen; de achterrug is aan het achtereind zwart gezoomd. Het achterlijf is meer roodgeel; de vier eerste ringen hebben tegen den achterrand eene zwarte, eenigszins driehoekige vlek; de laatste ringen zijn geheel zwart, de een weinig verdikte en stompe anus benevens de genitaliën weder roodgeel. Aan al de pooten zijn de knieën en de spits der schenen donkerbruin; aan de voorpooten bovendien de dijen in 't midden van die kleur, de schenen daarentegen, behalve aan de spits, weder geel (dit laatste in tegenspraak met Macquart, die juist de voorschenen bruinachtig noemt). De lengte der schijfcel bedraagt nauwelijks een derde van die der beide uit haar voorkomende achtercellen.

Deze soort komt ook op Java voor; want ik bezit een ♀, te Samarang door den Heer Mr. M. C. Piepers gevangen. Bij dit exemplaar ontbreekt de zwarte teekening op den kop, waarvan hierboven is gesproken, en ook de vlekken in de borstzijden zijn nauwelijks aangeduid; evenzeer ontbreekt de zwarte naad aan den prothorax; de eierbuis is vrij kort en recht, roodgeel van kleur; de voordijen zijn in 't midden niet gebruind.

Genus **Eriocera** Macq.

1. *Eriocera bicolor* Macq. — *Limnophila bicolor* Macq. Dipt. ex. I. 1. 66. 1. pl. 7 fig. 2.

Twee wijfjes, te Koetoer in Juni gevangen.

Macquart's beschrijving gold een voorwerp uit Bengalen, mede een ♀; daar het niet gaaf was, schijnt het niet ondienstig hier nog eene en andere bijzonderheid te vermelden.

Mijne exemplaren bereiken eene lengte van 14 tot 17 mm. en overtreffen derhalve merkelijk de grootte van 5 lin., die door Macquart wordt aangegeven. De kleur van den kop en van den thorax-rug is zeer donker grauwbruin, zoodat de zwarte langsbanden van den laatsten slechts weinig uitkomen; de prothorax, de borstzijden, het schildje en de achterrug zijn meer roodbruin; bij een der beide voorwerpen neigen zelfs het schildje en de achterrug tot het roodgele; de geheele thorax heeft eene weinig in 't oog vallende, lichtblonde, borstelige beharing. Op het voor-

hoofd bevindt zich, gelijk bij de meeste andere soorten van het geslacht *Eriocera*, een duidelijk bultje. Sprieten, palpen en pooten zijn zwart of althans zwartbruin; alleen de heupen deelen in de roodbruine kleur der borstzijden. De sprieten bereiken nauwelijks de lengte van den thorax en zijn acht- of negenledig; het eerste lid cylindrisch, dikker dan de overige; het tweede zeer kort; de volgende weder cylindrisch; het derde dubbel zoo lang als de beide eerste te zamen, de volgende in afnemende lengte, de laatste leden niet duidelijk van elkander te onderscheiden; de geheele sprietschaft met fijne uitstaande haartjes (zie de Afbeelding).

Aan de voorpooten hebben de tarsen ongeveer dezelfde lengte als de schenen, aan de achterste pooten zijn zij merkelijk korter dan deze. De eierbuis is lang en dun; bij het ééne exemplaar is zij geheel goudgeel, bij het andere in 't midden zwart. Aan het laatst bedoelde voorwerp (het grootste der beide) is de geheele voorrand der vleugels, behalve aan den wortel, donkerbruin, terwijl bij het andere de gele kleur aan den voorrand tot aan de donkere vleugelspits doorloopt, even als door Macquart is afgebeeld[1]). Ik kan niet aannemen, dat de aangeduide verschillen voldoende zouden zijn om aan het bestaan van eene afzonderlijke soort te gelooven.

Het is aan geen twijfel onderhevig, dat deze fraaie soort in het geslacht *Eriocera* moet worden gerangschikt, zooals dit door den Baron Osten Sacken is opgevat in de »Monographs of the Diptera of North America", IV p. 244, en gelijk zulks reeds door hem werd vermoed (l. c. p. 248).

Eriocera bicolor behoort tot de soorten met vijf achtercellen, d. i. de eerste ader uit de schijfcel voortspruitende is gevorkt (zie de Afbeelding). Bij sommige soorten van dit geslacht hebben de mannetjes zeer lange sprieten, bij andere zijn zij niet veel langer dan die van het ♀; het is daarom te betreuren das de leden der expeditie geen enkel ♂ hebben verzameld, waartoe zij wellicht in de gelegenheid zullen zijn geweest.

Genus **Conosia** v. d. Wulp.

1. *Conosia irrorata* Wied. — *Limnobia irrorata*, Wied. Auss. Zweifl. I. 574. 3; — *Limnophila Crux*, Dol. Nat. Tijdschr. Ned. Indië XIV. 388. pl. IV f. 3; — *Conosia irrorata*, v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXIII. 161. pl. X fig. 5—7.

Vijf exemplaren, allen wijfjes, in April en Mei gevangen op onderscheidene plaatsen, als te Solok, te Soepajang en te Ajer Boesoek.

De soort schijnt dus ook op Sumatra niet zeldzaam. De voorwerpen verschillen onderling in grootte (11—14 mm).

Genus **Libnotes** Westw.

1. *Libnotes notata* v. d. Wulp. — V. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXI. 194. 1. pl. 12. fig. 5.

Een ♂ te Alahan pandjang in September.

Dit voorwerp wijkt eenigszins af van dat van Lahat, hetwelk ik ter bovenaangehaalde plaatse heb beschreven, en schijnt min of meer tot *L. Twaitesiana* Westw. te naderen. Intusschen laat de teekening der vleugels van beide exemplaren niet toe, om aan identiteit met laatstgenoemde soort te denken. Die teekening is zelfs bij het voorwerp dat ik nu voor oogen heb, krachtiger aangeduid, en op de gele langsaderen zijn op verschillende plaatsen gedeelten die intensief zwart zijn en daardoor aan de vleugels een gestippeld aanzien geven. Het komt mij niet onwaarschijnlijk voor, dat het vroeger door mij beschreven exemplaar, toen het gevangen werd, eerst kort te voren uit de pop gekomen en daardoor nog niet ten volle gekleurd was. Bij het voorwerp dat

---

[1]) Macquart's afbeelding, is, wat het aderbeloop der vleugels betreft, tamelijk nauwkeurig; alleen ligt de achterdwarsader meer steil, ongeveer in dezelfde richting als de middeldwarsader De sprieten zijn in de figuur gephantaseerd, want aan zijn exemplaar waren alleen de beide wortelleden er van overgebleven.

ik thans voor mij heb, is de donkere kleur van de wortelleden der sprieten ook over de eerste schaftleden uitgebreid, en hebben de achterste dijen eene zwartachtige spits, waarvan aan het vorige exemplaar niets was te zien. Ook *L. Twaitesiana* is aan de achterste dijen zoo geteekend, terwijl daar ook de voordijen aan den wortel verdonkerd zijn. Of dit laatste evenzeer bij *L. notata* voorkomt, is onzeker, omdat aan het eenige exemplaar de voorpooten ontbreken.

Tot het geslacht *Libnotes* behoort ook *Limnobia aurantiaca* Dol. van Amboina (Nat. Tijdschr. v. Ned. Indië. XVII. 78. 4), hetgeen mij gebleken is uit eene afbeelding, waarschijnlijk van Doleschall's hand zelve, waarbij het aderbeloop der vleugels duidelijk is aangegeven [1]). Het schijnt echter een derde soort te zijn, die zich onderscheidt door zwarte teekening op den thorax en zwarte dwarsbanden op het achterlijf.

Fam. STRATIOMYIDAE.

Uit tropisch Azië zijn vele (ongeveer 119) tot deze familie behoorende soorten beschreven. Vooreerst zijn er vertegenwoordigd de Europeesche genera *Pachygaster*, *Nemotelus*, *Oxycera*, *Beris*, ieder met ééne soort, *Ephippium* met 4, *Clitellaria* met 8, *Stratiomyia* met 8, *Odontomyia* met 12, *Lasiopa* met 3, *Sargus* met 27 en *Chrysomyia* met 5 soorten. Als aan Zuid-Azië bijzonder eigen geslachten zijn te beschouwen: *Ptilocera*, met 6 soorten, en *Eudmeta*, *Toxocera*, *Campeprosopa*, *Elasma* en *Wallacea*, elk met één soort. Voorts zijn van daar bekend één soort van *Acanthina*, 3 van *Hermetia*, 2 van *Chrysochlora* en 3 van *Plecticus*, terwijl overigens nog een 28-tal soorten uit den Oost-Indischen archipel door Walker zijn beschreven en onder wel 16 verschillende nieuwe genera zijn gebracht.

De Sumatra-expeditie leverde uit deze familie een dozijn exemplaren, die tot zes reeds beschreven soorten behooren.

Genus **Beris** Latr.

1. *Beris javana* Macq. — Macq. Dipt. ex. I. 2. 188; Walk. List V. 11. 16.

Een ♀ van Rawas.

Macquart's korte beschrijving van het ♂ bevat niets wat op dit voorwerp niet toepasselijk is. Het zal echter zijn nut kunnen hebben hier eene meer uitvoerige beschrijving te laten volgen.

Zwart met eenigen glans; het achterhoofd meer ontwikkeld dan bij onze inlandsche soorten, ter wederzijde hoekig uitpuilende; oogen door een smallen, naar achteren verbreeden, glanzig zwarten middenband gescheiden. Sprieten slank, merkelijk langer dan de kop; het eerste lid geel; het tweede eenigszins bruinachtig en merkelijk verdikt; het derde aan den wortel geel, naar het einde zwartbruin. Thorax naar voren versmald, op den rug met de gewone, korte, lichtgele beharing; schildje aan den achterrand met vier kleine, bleekgele doorntjes. Achterlijf iets breeder dan de thorax, flauw gewelfd. Pooten roodgeel, de achterdijen voorbij het midden met eenig spoor van een bruinachtigen ring. Kolfjes bruin, met lichteren, geelachtigen steel. Vleugels met

---

[1]) Aan Doleschall's derde bijdrage, in deel XVII van het Natuurkundig Tijdschrift van Ned. Indië, zijn geene afbeeldingen toegevoegd, gelijk aan de beide eerste stukken. In een overdruk van dit werk, tot de bibliotheek van wijlen den Heer Snellen van Vollenhoven behoorende, bevinden zich een aantal oorspronkelijke afbeeldingen der beschreven soorten, waardoor dit boekje zeer merkwaardig is.

bruingrauwe tint; de voorrand (met uitzondering der cel achter de randvlek) benevens de vleugelspits gebruind; aderen zwartbruin. — Lengte 6.5 mm.

Genus **Odontomyia** Meig.

1. *Odontomyia consobrina* Macq. — Macq. Dipt. ex. supp. 3. 16. 25; *Stratiomys consobrina*, Walk. List V. 52. 102.

Een ♂, in Mei te Datar gevangen.

Ik meen dit exemplaar tot deze soort te moeten brengen, doch mag niet verzwijgen, dat Macquart (die alleen het ♂ beschrijft) van een zwart voorhoofd spreekt, terwijl bij mijn exemplaar het voorhoofd geheel verdrongen is door de oogen, die tot aan de sprieten slechts door eenen naad zijn gescheiden. Het achterlijf is bij dit voorwerp geel (in 't leven waarschijnlijk lichtgroen), met een zwarten rugband, die zich op de laatste ringen zoodanig verbreedt, dat er slechts een smalle zoom ter wederzijde overblijft.

2. *Odontomyia diffusa* Walk. — *Stratiomys diffusa* Walk. List V. 53. 106.

Vijf vrouwelijke exemplaren van Soeroelangoen.

Walker's beschrijving schijnt op deze soort te passen, doch is van dien aard dat eene meer uitvoerige beschrijving niet overbodig zal worden geacht.

Voorhoofd en schedel glanzig zwart met viltachtige gele beharing; boven de inplanting der sprieten twee ronde vlekken, die even als het aangezicht en de kinnebakken glanzig roodgeel zijn en op eene eenigszins gewelfde oppervlakte staan. Aangezicht in eene stompe punt vooruitstekend; tegen den achterrand der oogen een zilverachtige zoom. Sprieten roodgeel, aan de spits en soms ook aan de bovenzijde gebruind. Thorax en schildje zwart, met dezelfde viltachtige beharing als op het voorhoofd; de achterhoeken van den thorax en de achterrand van het schildje geel; de beide doorntjes van het schildje klein en bleekgeel, aan de uiterste spits zwartachtig. Achterlijf bruingeel, bij sommige exemplaren zeer verdonkerd. meestal aan de zijden lichter. Pooten bruingeel; de achterschenen in 't midden iets verdonkerd en de laatste tarsenleden donkerbruin. Kolfjes geel, de steel aan den wortel zwart. Vleugels glasachtig, aan den voorrand met eenige gele tint; aderen geelachtig, de langsaderen der achtercellen ongekleurd. — Lengte 8.5 tot 10 mm.

Bij één der exemplaren, dat zich door een donkerder achterlijf onderscheidt, hebben al de dijen voorbij het midden een zwartbruinen ring.

Genus **Ptilocera** Wied.

1. *Ptilocera quadridentata* Fabr. — *Stratiomys quadridentata* Fabr. Syst. Antl. 86. 33; — *Ptilocera* id. Wied. Auss. Zweifl. II. 59; Macq. Suit. I. 240; Snell. v. Voll. Tijds. v. Ent. I. 91. 1.

Drie exemplaren, namelijk een ♂ van Bedar Alam en twee wijfjes van Soepajang en Sidjoendjoeng.

De voorwerpen verschillen zeer in grootte; het ♂ en een der beide wijfjes zijn slechts 6 mm. lang; het andere ♀ is veel grooter (11 mm).

Genus **Ephippium** Latr.

1. *Ephippium bilineatum* Fabr. — *Stratiomys bilineata*, Fabr. Syst. Antl. 79. 4; — *Clitellaria bivittata*, Wied. Auss. Zweifl. I. 46. 1; — *Raphiocera spinithorax*, Macq. Dipt. ex. supp. 3. 17. 3. pl. I fig. 7; — *Ephippium spinigerum*, Dol. Nat. Tijdschr. Ned. Indië X. 407. 13, pl. IX fig. 2.

Een ♂ te Moeara Laboe.

Genus **Sargus** Fabr.

1. *Sargus quadrifasciatus* Walk. — Walk. Proc. Linn. Soc. V. 146. 8 en 274. 15.

Een mannelijk voorwerp, in April te Solok gevangen, geloof ik tot deze soort te moeten brengen, niettegenstaande het eenige afwijkingen vertoont.

Walker's eerste beschrijving betreft alleen het ♂ en komt met mijn voorwerp overeen, behalve dat hij het benedengedeelte van den kop als aschgrauw aangeeft, alleen met een bruingelen mond, en dat hij de schenen en tarsen (dus van al de pooten) zwart noemt. Bij mijn exemplaar is het geheele aangezicht even als de mondrand vuil roodgeel en zijn ook de pooten van die kleur, met uitzondering alleen van de achterschenen, die zwart zijn, en van de achtertarsen, die zeer bleek roodgeel zijn met den uitersten wortel zwart. De kleur der pooten vooral zou derhalve aan eene andere soort doen denken; maar in Walker's tweede beschrijving, waarin beide sexen zijn opgenomen en die hij zelf als nauwkeuriger aanduidt, worden de pooten geheel overeenkomstig mijn voorwerp aangegeven. De kop heet daar glanzig zwart met den mond bruingeel, en als sexueel kenmerk wordt daar vermeld, dat het ♀ op het roodgele achterlijf de vier zwarte dwarsbanden heeft, die hij vroeger aan het ♂ had toegeschreven, terwijl het ♂ slechts twee van die dwarsbanden zou bezitten. Nu is mijn voorwerp stellig een ♂ en heeft nochtans duidelijk de vier zwarte dwarsbanden op het achterlijf.

Overigens noemt Walker in beide beschrijvingen het derde sprietenlid rond of althans rondachtig; bij mijn exemplaar daarentegen is het aan het eind recht afgeknot.

Mocht ik in de interpretatie van deze soort hebben gedwaald, dan vlei ik mij dat de opgegeven afwijkingen voldoende zullen zijn ter herkenning van mijn voorwerp, dat alsdan als eene nieuwe soort zou moeten worden beschouwd.

Sargus rufus Dol. (Nat. Tijdschr. van Ned. Indië XVII. 83. 12) is voorzeker nauw verwant.

Fam. TABANIDAE [1]).

Gewoonlijk is deze familie in de collectiën uit de tropische gewesten vrij talrijk vertegenwoordigd, waarvan het gevolg is dat er vele exotische soorten beschreven zijn. Zooveel ik uit de mij ten dienste staande literatuur heb kunnen nagaan, bedragen die uit tropisch Azië niet minder dan 132, en wel 94 van het geslacht *Tabanus*, 19 van *Chrysops*, 9 van *Haematopota*, 5 van *Pangonia* en één van elk der geslachten *Rhinomyza*, *Diabasis*, *Silvius*, *Gastroxides* en *Ditilomyia*. Of allen wel goede soorten zijn, mag worden betwijfeld, vooral van die van het geslacht *Tabanus*. Voor een groot deel toch zijn de beschrijvingen gemaakt naar enkele, soms zelfs minder gave, exemplaren, en bevatten zij slechts aanduiding van kleur en teekening; terwijl over 't algemeen veel te weinig acht is gegeven op de beharing of op plastische kenmerken, wat niettemin onontbeerlijk is bij een geslacht zoo rijk aan dikwijls moeielijk van elkander te onderscheiden soorten. Vandaar dat men zelden een voorwerp onder de oogen krijgt, dat in alle opzichten aan eene

---

[1]) Tusschen de *Stratiomyidae* en de *Tabanidae* worden de zeer kleine familiën der *Xylophagidae*, *Coenomyidae* en *Acanthomeridae* gerangschikt. Van de eerste zijn een zestal soorten uit Oost-Indië op te noemen; van de tweede, waartoe de Europeesche *Coenomyia ferruginea* behoort, zijn geene Aziatische soorten bekend; de derde bevat uitsluitend Zuid-Amerikaansche soorten. Geen van deze drie familiën is in de collectie der Sumatra-expeditie vertegenwoordigd.

der beschrijvingen beantwoordt, en dat ik, bij het behandelen van de Tabaniden der Sumatra-expeditie, mij genoodzaakt heb gezien een vijftal als nieuwe soorten te beschouwen; ik hoop dat het mij gelukt zal zijn ze eenigszins kennelijk te beschrijven. Op een paar andere soorten van het geslacht *Tabanus* heb ik reeds bestaande beschrijvingen kunnen toepassen; ditzelfde is het geval met eene *Chrysops* en een drietal soorten van *Haematopota*.

Genus **Tabanus** Linn.

1. *Tabanus immanis* Wied. — Wied. Auss. Zweifl. I. 123. 17.

Een ♀ te Silago in Juni.

Het is 20 mm. lang. De oogen zijn naakt en met zeer fijn netwerk; de voorhoofdsband is smal, naar achteren een weinig breeder, in 't midden met eene glanzig zwartbruine, naar onderen verbreede lijst. Het derde sprietenlid heeft een duidelijk tandje. Palpen licht aschgrauw bestoven en spits uitloopend; de kinbaard, alsmede de beharing der voorborst en der voorheupen lichtgrijs. De lichte middenstreep op het achterlijf bestaat uit driehoekige vlekjes; de buik is roodgeel, met zwartbruinen anus. Het aderbeloop der vleugels is normaal; de eerste achtercel aan de uitmonding ter nauwernood iets versmald.

Misschien is *T. rubicundus* Macq. (Dipt. ex. I. 32. 64 en supp. 3. 10 en 5. 27. 116) slechts eene wat lichtere varieteit van deze soort.

2. *Tabanus geniculatus* n. sp. (Vgl. de Afbeelding.)

Een ♀ in Lebong in Mei.

Thorace obscure cinereo, substriato; abdomine rubro-brunnescente, segmentorum limbo antico fusco; antennis palpisque fuscis; pedibus nigris, geniculis fulvis. — ♀ *Long.* 21 *mm.*

Verwant aan de vorige soort, doch iets grooter en onderscheiden door de zwarte pooten, waaraan alleen de knieën roodgeel zijn, door den donkeren zoom der achterlijfsringen en de donkere beharing aan de kin.

Voorhoofdsband vrij smal, naar achteren niet verbreed, in 't midden met eene glanzig zwarte, streepvormige lijst. Oogen naakt, met zeer fijn netwerk; voorhoofd, aangezicht en wangen roodachtig grauw bestoven; aangezicht met roestkleurige beharing; kinbaard zwartbruin. Sprieten, zuiger en palpen zwartbruin; de sprieten aan den binnenkant grauw bestoven; het eerste lid driehoekig; het tweede zeer kort en van boven gedoornd; het derde met een scherp tandje en vervolgens diep ingesneden. Thorax en schildje donker aschgrauw bestoven; de thorax met onduidelijke langsbanden, waartusschen in sommige richtingen zich flauwe bruingele strepen vertoonen; borstzijden donker grauwbruin; de voorborst en de voorheupen met donkere beharing. Achterlijf bruinrood, een weinig metaalachtig, met donkerbruinen voorrand der ringen; buik zwartbruin met roodachtige insnijdingen. Pooten zwart met roodgele knieën. Vleugels met grauwbruine tint, langs den voorrand krachtig geelbruin; randvlek als eene bruine schaduw aan het eind der subcostaal-ader.

3. *Tabanus striatus* Fabr. — Fabr. Ent. syst. IV. 371. 39; id. Syst. Antl. 103. 47; Wied. Dipt. ex. I. 79. 33; id. Auss. Zweifl. I. 155. 69; — *T. dorsilinea* Wied., Anal. ent. 22. 10; id. Auss. Zweifl. I. 184. 110.

Een ♂ te Soerian.

De oogen zijn naakt, van boven platter dan bij andere soorten, met grof netwerk en een

purperen dwarsband, waaronder het netwerk zeer fijn wordt. De witte strepen op den thorax zijn onduidelijk, even als de beide zijstrepen op den rug van het achterlijf; dit laatste loopt spits toe. De vleugels zijn niet zuiver glasachtig, maar hebben eene flauwe grauwe tint; de voorrandcel is geel, de streepvormige randvlek geelbruin.

4. *Tabanus incultus* n. sp.

Twee gave wijfjes, in Lebong in Mei.

Fuscus; antennis ferrugineis; abdominis incisuris ochraceis; pedibus anticis nigris, tibiarum basi pallide flava. — ♀ *Long.* 14—15.5 *mm.*

Aangezicht geelachtig aschgrauw bestoven, tegen de oogkanten lichter; voorhoofd meer roestkleurig; voorhoofdsband zeer smal, naar den schedel langzamerhand een weinig verbreed; de zwarte lijst lijnvormig; beharing van het aangezicht bruinachtig; kinbaard vaalgeel. Oogen naakt, met fijn netwerk. Sprieten roodgeel; het eerste lid driehoekig; het tweede van boven met een doorntje; het derde aan den wortel met een puntig tandje, waarvan de uiterste spits gebruind is; het omgebogen eind van het lid zwartbruin (vgl. de Afbeelding). Palpen grauwbruin; zuiger zwart. Thorax en schildje grauwbruin, met deels okergele, deels zwartbruine beharing, die in de borstzijden langer is; op den thorax eenig spoor van lichte strepen. Achterlijf van boven zwartbruin, met okergele insnijdingen, die door eene korte witte beharing, vooral op het midden, duidelijk zijn aangegeven; buik roodbruin, met vrij breeden, gelen zoom der ringen. Voorpooten zwart, met de schenen aan den wortel tot twee derden bleekgeel; middelpooten bruingeel, met de heupen en den wortel der dijen zwartachtig, de tarsen, met uitzondering van den wortel, zwart bruin; achterpooten zwartbruin, met de knieën benevens den binnenkant en de spits der schenen geelachtig; de beharing der pooten blond en platliggend, behalve aan de buitenzijde der achterschenen, waar zij donkerbruin en uitstaande is. Kolfjes geel. Vleugels met geelgrauwe tint, langs den voorrand meer bruingeel; de streepvormige randvlek tabaksbruin; het aderbeloop gewoon.

Ofschoon beide gevangen voorwerpen zoo veel overeenkomst met elkander hebben, dat ik geen den minsten twijfel heb, of zij behooren tot dezelfde soort, moet ik nochtans op enkele afwijkingen wijzen. De beschrijving is naar het grootste voorwerp gemaakt; bij het andere zijn het voorhoofd en het aangezicht eenkleurig okergeel, en ook de beharing van het aangezicht, van de kin, van de voorborst en van de voorheupen is van dezelfde kleur; de palpen neigen mede tot het okergele; de gele insnijdingen des achterlijfs zijn in 't midden tot driehoekige vlekjes verbreed; de buik is donkerder; de achterschenen zijn, behalve aan de spits, geheel geel, doch hebben niettemin de zwartbruine beharing aan de buitenzijde.

5. *Tabanus tristis* n. sp.

Een ♀ te Datar in Mei.

Niger; abdomine stria laterali antennisque ferrugineis; thoracis limbo laterali et scutelli limbo postico pallide pilosulis; alis cinerascentibus, costa infuscata. — ♀ *Long.* 11 *mm.*

Oogen naakt, door een smallen, naar achteren iets verbreeden voorhoofdsband gescheiden, waarin zich eene streepvormige, naar onderen een weinig verbreede, zwarte lijst vertoont; het overigens driehoekige voorhoofd, benevens het aangezicht en de wangen, grauwbruin bestoven; de kin met lichtgrijze beharing. Sprieten roestkleurig; het eerste lid driehoekig: het tweede van boven doornachtig uitstekend; het derde van boven bij den wortel met een tandje en aan de spits verdonkerd (vgl. de Afbeelding). Lichaam zwart; de kanten van den thorax en de achterrand van het schildje met blonde beharing; aan de voorborst en de voorheupen eene vrij lange, vuilwitte beharing; borstzijden aschgrauw bestoven; de vier eerste ringen des achterlijfs ter wederzijde met een roestkleurigen band, die bij den wortel het breedst is, doch naar achteren smaller wordt en waarop zich eene blonde beharing vertoont; van boven eenige aanduiding van roodach-

tige insnijdingen; aan den buik de insnijdingen duidelijker en lichtgrauw. Pooten zwartbruin, eenigszins glanzig; de dijen door de beharing grauwachtig. Kolfjes bruin. Vleugels met grauwbruine tint, die aan den voorrand het krachtigst is; randvlek donkerbruin, streepvormig; aderen zwartbruin; het aderbeloop gewoon.

6 *Tabanus fumipennis* n. sp.

Een ♀ te Alahan pandjang, in October.

Cyanescente-niger subnitidus; antennis pedibusque piceis; pedum anticorum geniculis et tibiarum basi rubris; alis fuscanis. — ♀ *Long.* 16 *mm.*

Aangezicht en voorhoofd licht aschgrauw bestoven; kinbaard vuilwit. Oogen naakt; voorhoofdsband smal, naar achteren iets verbreed, met eene streepvormige, glanzig zwarte lijst. Sprieten zwartbruin; het eerste lid cylindrisch; het tweede zeer kort, van boven met een doorntje; het derde aan den wortel met een nauwelijks aangeduid tandje (vgl. de Afbeelding). Zuiger glanzig zwart; palpen donkerbruin, een weinig aschgrauw bestoven. Lichaam eenkleurig blauwachtig zwart, een weinig glanzig; de thorax en het schildje met een grijsachtig waas overtogen; de borstzijden, althans ten deele, benevens de voorheupen lichtgrijs met beharing van dezelfde kleur; buik met lichtgrauwe insnijdingen. Pooten zwartbruin, doch door de grijze beharing ten deele grauwachtig; aan de voorste pooten de knieën en de wortelhelft der schenen roodbruin. Vleugels met tabaksbruine tint, die langs de aderen en bij den voorrand donkerder is; de aderen en de streepvormige randvlek zwartbruin; aderbeloop gewoon.

T. caerulescens Macq. (Dipt. ex. I. 1.128.14) zou bij de determinatie dezer soort in aanmerking kunnen komen, ware het niet dat de sprieten daar als bruingeel worden beschreven en de glanzig zwarte vlek op het voorhoofd, waarvan Macquart spreekt, bij het voor mij liggende exemplaar ontbreekt.

7 *Tabanus minimus* n. sp.

Een ♀ te Soeroelangoen, in Augustus.

Piceus; antennis, tibiis et tarsorum posteriorum basi rufis; callositate frontali nigra nitida; alis subhyalinis. — ♀ *Long* 10 *mm.*

Aangezicht en wangen donkergrauw; kinbaard wit; voorhoofd boven de sprieten geheel ingenomen door een glanzig zwarten knubbel, die in 't midden eene langsgroeve heeft en zich van boven verlengt tot eene streepvormige lijst in den grauwen, smallen voorhoofdsband. Oogen naakt met uiterst fijn netwerk. Sprieten roodgeel; de beide eerste leden van boven tandachtig uitstekende; het derde aan den wortel mede met een klein tandje, aan de spits gebruind (vgl. de Afbeelding). Palpen grauwbruin, spits toeloopend; zuiger zwartbruin. Thorax, schildje en achterlijf bruinzwart met flauwen glans; thorax met korte blonde beharing; de schouderknubbels en de driehoek vóór den vleugelwortel bruin; borstzijden zwartgrauw met witachtige beharing; achterlijf met eenig spoor van roodachtige insnijdingen; aan den buik duidelijke grijze ringranden. Heupen en dijen zwart; de voorheupen met witachtig grijze bestuiving en haren van dezelfde kleur; knieën en schenen helder roodgeel; aan de voorpooten het eind der schenen alsmede de geheele tarsen zwart; aan de achterste pooten het eerste tarsenlid roodgeel, met het einde even als de volgende leden zwartbruin. Kolfjes geel. Vleugels nauwelijks een weinig grauwachtig; de randvlek door eene bijna onmerkbare bruingele schaduw aangeduid; aderbeloop normaal.

Deze soort schijnt verwant aan *T. pusillus* Macq. (Dipt. ex. I. 1.127.12) uit China, die ook een zwarten voorhoofdsknubbel heeft, maar waarvan de palpen als bleekgeel en de pooten als eenkleurig roodgeel worden beschreven.

Genus **Chrysops** Meig.

1. *Chrysops dispar* Fabr.

Zes wijfjes van onderscheidene plaatsen.

Tabanus dispar Fabr. Ent. syst. Supp. 567; — *Chrysops dispar* Fabr. Syst. Antl. 125. 5; Wied. Dipt. ex. I. 102. 1; id. Auss. Zweifl. I. 196. 3.

De gevangen exemplaren wijken af van de beschrijvingen en van de meeste Javaansche exemplaren door donkerder kleur, vooral door het zwarte schildje en de zwartbruine achterdijen. De achterschenen zijn bij deze soort over de geheele lengte verbreed en ter wederzijde kort en fijn gewimperd; het aangezicht is zeer glanzig.

Genus **Haemotopota** Meig.

1. *Haematopota javana* Wied. — Wied. Dipt. ex. I. 101. 7 en 100. 5; id. Auss. Zweifl. I. 218. 7.

Twee mannetjes, in Rawas in Mei en te Silago in Juli gevangen.

Het eerste sprietenlid is merkelijk dikker dan de volgende en aan 't einde zeer glanzig zwart; het netwerk der oogen is, met uitzondering van het onderste derde gedeelte, vrij grof; de schenen zijn breed en plat, ter wederzijde met dichte zwartbruine beharing, die aan het laatste paar langer is. De teekening der vleugels is door Wiedemann vrij kenbaar aangeduid; ik voeg er alleen nog bij, dat de geslingerde lichte band bij de spits dubbel is en dat zich aan den achterhoek eene groote vierkante, licht ingevatte vlek bevindt, die aan de middelste wortelcel hangt en de onderste wortelcel in 't midden doorsnijdt (vgl. de Afbeelding).

2. *Haematopota irrorata* Macq. — *H. irrorata* Macq. Dipt. ex. I. 1. 163. 1. pl. 19 f. 3; — ? *H. pungens*, Dol. Nat. Tijdschr. Ned. Ind. X. 407. 12. pl. IV. f. 3.

Negen, allen vrouwelijke exemplaren van Grabak, Alahan pandjang en Lebong.

Het te Grabak gevangen exemplaar beantwoordt door de roestkleurige tint het meest aan Macquart's beschrijving en afbeelding. Al de andere zijn donkerder, doch kunnen, daar zij overigens in de wezenlijkste kenmerken geen verschil opleveren, niet specifiek daarvan worden gescheiden. Zelfs het bovenbedoelde exemplaar van Grabak heeft de laatste lijfsringen zwartbruin, altijd met bleek roodgele insnijdingen, welke trouwens ook op het roestkleurige voorste gedeelte van het achterlijf te zien zijn.

De afbeelding, door Macquart geleverd, kan overigens geen juist denkbeeld van het dier geven; de donkere, in plaats van lichte stippen op de vleugels, maken dat die teekening volstrekt niet op de natuur gelijkt.

Het derde sprietenlid (het ontbrak aan het door Macquart beschreven voorwerp) is anderhalfmaal zoo lang als het eerste en steeds zwart; het korte tweede lid desgelijks, en zelfs het eerste is voor 't minst aan het einde verdonkerd en zeer glanzig, bij sommige exemplaren zelfs geheel bruinzwart. De beharing van het aangezicht en de kin is witachtig. De voorpooten zijn, zelfs bij de lichtste exemplaren, donkerder dan de achterste, meestal zwart, zoodat de witte basis der schenen sterk uitkomt.

De soort laat zich vooral herkennen aan de vleugels, bij welke de donkere kleur sterk is uitgebreid en de lichte teekening voor het grootste gedeelte tot kleine ronde stippen is ingekrompen, die zelfs aan den geheelen vleugelrand ontbreken; eene gebogen rij dezer stippen loopt door de cubitaal-cellen en de achtercellen, en de lichte band, die zich bij andere soorten vóór de vleugelspits vertoont, is hier slechts aangeduid door een paar stippen, één ter wederzijde van den bovenarm der vorkader; de onderste wortelcel is, als vervolg van lichte plekken in de bovenste wortelcellen, in 't midden door een licht bandje doorsneden, dat zich van onderen in den achterhoek des vleugels sterk gebogen voortzet (vgl. de Afbeelding).

Niet onwaarschijnlijk heeft Doleschall dezelfde soort voor zich gehad, toen hij zijne *H. pungens* beschreef, doch zijne opgaven zijn te kort om daaromtrent zeker te gaan; van de vleugels zegt hij niets anders dan dat zij witte vlekken en stippen vertoonen, en zijne afbeelding zou eer het tegendeel bewijzen, omdat daar de stippenrijen als werkelijke strepen zijn voorgesteld. Reeds vroeger heb ik gezegd dat aan die afbeeldingen niet al te veel waarde kan worden gehecht; niettemin zijn ze over 't algemeen beter dan die van Macquart.

3. *Haematapota lunulata* Macq. — Macq. Dipt. ex. Supp. 3. 15. 4. pl. I f. 6.

Een ♂ te Moeara Laboe en een ♀ te Alahan pandjang gevangen.

Beide komen, wat de vleugelteekening betreft, zoozeer met Macquart's beschrijving overeen, dat ik niet aarzel ze als deze soort te bestemmen; waarschijnlijk behoort hiertoe ook een ♂ van Silago, dat echter niet gaaf genoeg is en zoodanig opgeplakt, dat het niet duidelijk is te herkennen.

Het ♂ van Moeara Laboe is 8 mm. lang; de sprieten zijn geheel zwart of zwartbruin; het eerste lid is weinig dikker dan de volgende en zeer glanzig; de oogen hebben van boven een tamelijk grof, van onderen een fijn netwerk; het kleine driehoekige voorhoofd wordt bijna geheel door den glanzig zwarten voorhoofdsknubbel ingenomen. De pooten zijn zeer donker bruin; de voorpooten zelfs zwart behalve het wortelderde der schenen, dat wit is; aan de middelschenen strekt zich de witte kleur verder uit en wel over ongeveer drie vierden der lengte; de achterschenen zijn duidelijk verbreed, meer roodgeel en alleen aan den wortel witachtig, bovendien ter wederzijde met zwartbruine haren dicht gewimperd.

Het ♀ is iets grooter en heeft mede geheel zwarte sprieten, in strijd met de opgave van Macquart, die alleen het ♀ beschrijft en het eerste sprietenlid roodgeel noemt. Ook de pooten zijn merkelijk donkerder dan zich uit Macquart's beschrijving verwachten laat. Het netwerk der oogen is overal even fijn.

De grondkleur der vleugels is donkerder dan bij de twee voorgaande soorten, vooral aan de voorste helft; de lichte teekening bestaat uit een groot aantal vlekken, die bijna over de geheele oppervlakte zijn verspreid, doch bij de spits ontbreken, maar aldaar worden vervangen door een vrij breeden, wortelwaarts gebogen dwarsband, die aan de uitmonding der radiaal-ader begint, den bovenarm der vorkcel doorsnijdt en even voorbij de vleugelspits in den achterrand uitloopt (het is waarschijnlijk deze maanvormige figuur, die tot den soortsnaam aanleiding heeft gegeven); de lichte band midden door de onderste wortelcel loopt in den achterhoek der vleugels haakvormig gebogen door en vormt met eene lichte plek, die zich op de anaal-ader bevindt, eene min of meer oogvormige figuur (vgl. de Afbeelding).

Fam. ASILIDAE [1]).

Geen van de familiën der Diptera is zoo rijk aan exotische soorten als die der Asiliden. Verspreid over den ganschen aardbol, bevat zij ook een aantal geslachten en soorten die in tropisch Azië te huis behooren, en laat het zich voorzien dat de voorraad daar nog op verre na niet is uitgeput.

---

[1]) De familiën der *Bombylidae*, *Cyrtidae*, *Scenopinidae*, *Therevidae* en *Mydasidae* zijn geen van allen in de collectie der Sumatra-expeditie vertegenwoordigd.

De *Bombylidae* bevatten niettemin een menigte Zuid-Aziatische soorten en daaronder voornamelijk een aantal prachtige Anthraciden, te weten: 18 soorten van *Exoprosopa*, 33 van *Anthrax*, eene *Argyromoeba* (*distigma* Wied.), eene *Comptosia* (*brunnipennis* V. d. W.), en voorts 4 soorten van *Bombylius*, 2 van *Toxophora*, 2 van *Systropus* en eene *Geron* (*simplex* Walk).

De *Cyrtidae* zijn in die streken alleen vertegenwoordigd door *Henops costalis* Walk.

Van de *Scenopinidae* zijn, zoover ik weet, geene soorten uit tropisch Azië bekend.

Van de *Therevidae* zijn van daar een zestal soorten beschreven, allen tot het genus *Thereva*

Uit de groep der Dasypoginen vind ik beschreven 19 Zuid-Aziatische soorten van *Leptogaster*, één van *Cyrtopogon*, 3 soorten van *Stichopogon*, één van *Laphyctis*, 5 van *Discocephala*, 16 van *Damalis*, één van *Damalina*, één van *Habropogon*, 3 van *Xiphocerus*, 2 van *Scylaticus*, één van *Dioctria*, één van *Lochites*, 31 van *Dasypogon*, één van *Saropogon* en 14 van *Microstylum*, te zamen 100 soorten. De 31 soorten van *Dasypogon* zullen voorzeker wel voor een groot deel onder de nieuwere genera moeten worden gerangschikt, maar uit de beschrijvingen is niet op te maken waar zij thuis behooren.

Uit de groep der Laphrinen zijn 129 Zuid-Aziatische soorten beschreven, te weten: 2 van *Hyperechia*, 4 van *Pogonosoma*, 95 van *Laphria*, 17 van *Maira*, 3 van *Andrenosoma*, 3 van *Laxenecera*, 2 van *Michotamia* en 3 van *Atomosia*.

Van de groep der Asilinen eindelijk zijn niet minder dan 161 soorten uit tropisch Azië beschreven, waarvan 12 van *Promachus*, 6 van *Philodicus* en bovendien 36 van het thans opgeheven genus *Trupanea*, welke onder een der beide eerstgenoemde geslachten moeten worden gebracht; voorts 4 soorten van het overigens meer in Zuid-Amerika voorkomende geslacht *Erax;* verder ééne soort van elk der geslachten *Pamponerus*, *Antipalus*, *Eccoptopus*, *Philonicus*, *Synolcus*, *Senoprosopis* en *Lecania*, 4 soorten van *Mochtherus*, 4 van *Itamus*, 2 van *Tolmerus* en 44 van *Asilus*, welke laatste echter daarin niet zullen kunnen blijven als men dit genus in den beperkten zin der nieuwere schrijvers opvat; en ten slotte nog van de geslachten met gekamden sprietborstel 34 soorten van *Ommatius*, 3 van *Allocotasia* en 5 van *Emphysomera*.

Te zamen vormt dit een getal van 390 soorten van Asiliden, die uit zuidelijk Azië zijn bekend gemaakt.

De collectie der Sumatra-expeditie bevat uit deze familie 43 exemplaren, die zich over 18 soorten verdeelen, waarvan ik er drie als nieuw moet beschouwen.

Genus **Damalis** Wied.

1. *Damalis major* v. d. W. — V. d. Wulp, Tijds. v. Ent. XV. 143. 3.

Twee wijfjes van Rawas.

Deze voorwerpen zijn donkerder dan die van Borneo, welke ik vroeger heb beschreven; het achterlijf is nagenoeg geheel zwartbruin en alleen op het midden der drie eerste ringen is de bruinroode kleur overgebleven, die echter naar de kanten wegsmelt; de vleugels hebben over 't geheel eene bruingele tint, die in 't midden het krachtigst is.

---

behoorende, waarbij onlangs door mij nog eene soort is gevoegd, te weten *Psilocephala indica* (zie Tijdschr. v. Entom. XXIII. 169. 23).

De *Mydasidae* eindelijk, die meer tot de Zuid-Amerikaansche fauna behooren, bevatten evenwel ook een paar soorten die hier in aanmerking komen, namelijk *Mydas ruficornis* Wied. van Tranquebar en *M. basifascia* Walk. van Celebes.

Genus **Habropogon** Loew.

1. *Habropogon jucundus* v. d. W. — V. d. Wulp, Tijds. v. Ent. XV. 148.

Een ♀ van Koetoer.

In grootte komt het overeen met de Javaansche exemplaren, van Blume en Müller afkomstig.

Genus **Laphria** Meig.

1. *Laphria Blumei* v. d. W. — V. d. Wulp, Tijds. v. Ent. XV. 170. 4.

Twee wijfjes, het ééne te Moeara Laboe in October, het andere te Misauw in Juli.

De exemplaren zijn iets kleiner dan die welke vroeger door mij beschreven zijn, en wel 15—17 mm. De beharing der palpen en de uitstaande borstels voor de kolfjes zijn bij deze voorwerpen niet geel, maar donker. Overigens zie ik geen verschillen, zoodat ik niet aarzel om ze voor dezelfde soort te houden.

2. *Laphria diversa* n. sp.

Nigra; abdominis incisuris tibiisque anterioribus rubris; alis dilute brunneis, apice fusco. — ♀ *Long.* 17.5 *mm.*

Één exemplaar, te Silago in Juli.

Het exemplaar is niet gaaf genoeg om volledig te worden beschreven; het is blijkbaar zeer verwant aan *L. terminalis* (Tijdschr. v. Ent. XV. 169. 3. pl. 10 fig. 1), doch niettemin in vele opzichten onderscheiden. Vooreerst is het merkelijk kleiner; de vleugels zijn niet zoo levendig geel, maar hebben slechts eene flauwe geelbruine tint; de donkerbruine kleur aan de spits reikt niet geheel tot den wortel der vorkcel; het tweede sprietenlid is zwart (het derde is afgebroken); ook het schildje en de pooten zijn zwart, alleen de voorste schenen, met uitzondering der spits, zijn vuilrood; de beharing der pooten is bijna overal zwart; die van het lijf is grootendeels afgewischt, doch, zooveel zij nog te zien is, mede zwartachtig; aan het achterlijf vertoonen zich roodachtige insnijdingen.

3. *Laphria ignobilis* v. d. W. — V. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XV. 173. 8.

Een ♂ te Soeroelangoen in Juli en een ♀ in Rawas in Mei.

Bij het ♂ hebben de voorste pooten eene gele uitstaande beharing, die onder aan de dijen en aan de binnenzijde der schenen vooral lang en dicht is. De gele teekening op den thorax wordt veroorzaakt door eene platliggende zijdeachtige beharing, die zich ook op het schildje bevindt en dit in sommige richtingen geel doet schijnen.

4. *Laphria Vulcanus* Wied. — Wied. Auss. Zweifl. I. 514. 25; Walk. Proc. Linn. Soc. V. 264. 4; V. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XV. 177. 12.

Een ♂ te Soeroelangoen in Augustus gevangen.

Het komt, behoudens de gewone sexuëele verschillen, geheel met het ♀ overeen; alleen zijn aan de achterpooten (wier dijen duidelijk gebogen zijn) de knieën zwart; ook aan de voorste knieën is daarvan eenig spoor; al de dijen hebben van onderen eene lange en dichte roodgele beharing.

5. *Laphria histrionica* v. d. W. — V. d. Wulp, Tijds. v. Ent. XV. 179. 14.

Een ♀ in November te Moeara Laboe gevangen.

Het stemt met deze soort overeen, waarvan ik l. c. alleen het ♂ heb beschreven naar een voorwerp, mede van Sumatra afkomstig en in 's Rijks Museum te Leiden voorhanden. Het derde

sprietenlid is bij dit ♀ (bij het beschreven ♂ was het afgebroken) twee-en-een-halfmaal zoo lang als de beide eerste leden te zamen; de donkere kleur der vleugels is bij het ♀, dat ik thans voor mij heb, iets meer uitgebreid en dringt nog door in de onderste wortelcel, waarvan het laatste derdedeel wordt ingenomen.

6. *Laphria flavifacies* Macq. — Macq. Dipt. ex. Supp. 4. 72. 36; V. d. Wulp, Tijds. v. Ent. XV. 182. 17.

Een ♂ te Moeara Laboe in November.

Tot deze soort, waarvan tot dusver alleen het ♀ bekend was, behoort, naar 't schijnt, het hier vermelde ♂. Het komt met het ♀ goed overeen; alleen is de platliggende beharing van het aangezicht niet goudgeel, maar zilverachtig wit. Het anale segment is eivormig, even glanzig zwart als het achterlijf en duidelijk afgesnoerd.

Genus **Maira** Schiner.

1. *Maira niveifacies* Macq. — *Laphria niveifacies* Macq., Dipt. ex. Supp. 4. 73. 39.

Een ♀ te Koetoer in Juni gevangen.

Ik geloof dit voorwerp tot deze soort te moeten brengen, niettegenstaande zijne grootte (14 mm. = 6.5 lin.), terwijl Macquart slechts 4 lin. aangeeft en Nieuwholland als vaderland vermeldt.

Dat de soort, door Macquart beschreven, tot het geslacht *Maira* behoort, is uit de verdikte achterpooten en de metallieke kleur af te leiden. Macquart's beschrijving is zonder veel dwang wel toe te passen. De metallieke gloed is intusschen aan mijn exemplaar vrij onbeduidend; de vleugels zijn aan de spitshelft zwartbruin, welke donkere kleur de wortelcellen vrij laat, behalve dat zij even aan het eind der middelste wortelcel er in treedt (Macquart spreekt van »la moitié postérieure brunâtre"); voorts zie ik in de zijden des achterlijfs de witte beharing niet, waarvan Macquart melding maakt, doch deze zou kunnen zijn afgewischt.

Mocht later soms blijken, dat mijne determinatie onjuist is, dan zullen, hoop ik, de aangegeven verschillen voldoende zijn om de soort te herkennen.

In velerlei opzicht en mede in de grootte komt het voorhanden voorwerp overeen met mijne *Maira albifacies* (Tijdschr. v. Ent. XV. 207. 8), die echter veel langer beharing aan de pooten heeft en bij welke de donkere kleur der vleugels merkelijk meer naar den wortel is uitgebreid.

2. *Maira nigrithorax* v. d. W. — V. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XV. 210. 10.

Een ♀ te Koetoer in Juni gevangen.

Dit voorwerp komt zoo zeer overeen met de mannetjes, door mij in het Tijdschrift l. c. beschreven, dat ik niet aarzel het als deze soort te bestemmen. Het derde sprietenlid is anderhalfmaal zoo lang als de beide eerste te zamen.

Genus **Promachus** Loew.

1. *Promachus vittula* v. d. W. — V. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXIII. 167. 21.

Een ♀ in Mei te Datar gevangen.

Het is geheel gelijk aan het exemplaar van Borneo, dat door den Heer van Lansberge werd overgezonden.

Genus **Philodicus** Loew.

1. *Philodicus javanus* Wied. — *Asilus javanus*, Wied. Zoöl. Mag. III. 4. 5; — *Philodicus javanus*, v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XV. 352 en XXIII. 169. 22, met de daar aangehaalde synoniemen.

Vier mannetjes en vijf wijfjes, te Soeroelangoen en in Rawas verzameld.

Zij behooren allen tot het kleinere ras, waarvan ik melding maakte in het Tijdschrift voor Entomologie, deel XV, blz. 352.

Genus **Philonicus** Loew.

1. *Philonicus nigrosetosus* n. sp.

Een ♂ te Sidjoendjoeng in Juli.

Niger; pleuris et incisuris abdominalibus tribus primis albo-griseis; epistomate albo; mystace albo, superne cum pilis nigris; setulis in margine segmentorum abdominalibus et pedum setulis plurimis nigris; alis, praeter basin, cinereis. — ♂ *Long.* 13 *mm.*

Gelijkt in vele opzichten op onzen *Ph. albiceps*, doch is iets korter en breeder en daarbij ook donkerder; verder onderscheiden door de zwarte borstels en de uitgebreide grauwe kleur der vleugels.

Kop ruim zoo breed als de thorax; aangezicht wit, aan de onderste helft een weinig gewelfd; knevelbaard wit, van boven met zwarte borstels; voorhoofd grijs met korte zwarte beharing; kin- en bakkenbaard wit; op het achterhoofd van boven een krans van zwarte borstels. Sprieten en monddeelen zwart. Thorax lichtgrijs, van boven met zwarte teekening; de middelband van voren breed, naar achteren smaller wordende; de zijbanden elk in drie vlekken opgelost; in de zijden en boven op den thorax zwarte borstels; schildje grijs met twee zwarte borstels. Achterlijf zwart; de drie eerste ringen met lichtgrijze insnijdingen, van onderen en in de zijden met witte beharing; ter wederzijde aan den rand der ringen stevige, naar achteren gerichte, zwarte borstels; genitaliën glanzig zwart met vaalgele beharing; de tangarmen gebogen, van binnen getand. Pooten zwart; de voorste heupen met witte bestuiving en dichte witte beharing; onder aan de dijen en langs de schenen vrij stevige borstels, waarvan sommige aan de voorste dijen geelachtig wit, doch al de overige zwart zijn; aan de voorpooten is de achterzijde der schenen en van het eerste lid der tarsen, aan de achterpooten het eind der schenen en het geheele eerste tarsenlid met korte, dichte, geelroode, zijdeachtige beharing bedekt. Kolfjes geel. Vleugels bijna geheel grauw, alleen aan het eerste begin van den voorrand en in de wortelcellen glasachtig.

Aanvankelijk was ik geneigd dit voorwerp voor het ♂ te houden van *Ph. longulus*, waarvan ik het ♀ heb beschreven (Tijdschr. v. Entom. XV 237); doch ik kan daartoe niet besluiten, omdat het aangezicht wit is en niet okergeel; omdat de pooten geheel zwart zijn en alleen de beharing aan sommige gedeelten er van een roestkleurig aanzien geeft; en vooral omdat de grauwe tint der vleugels veel verder is uitgebreid en alleen den wortel vrijlaat.

Genus **Itamus** Loew.

1. *Itamus longistylus* Wied. — *Asilus longistylus*, Wied. Auss. Zweifl. I. 433. 13; Walk. List VII. 725. 213; — *Itamus longistylus*, v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XV. 247. 2; — *Asilus latro*, Dol. Nat. Tijdschr. v. Ned. Indië, XIV. 394.

Vier mannetjes en een wijfje, van Rawas, Moeara Laboe en Bedar Alam.

Dat *Asilus latro* Dol. dezelfde soort is, werd mij duidelijk uit eene teekening van Doleschall zelven (zie de noot hiervoren op blz. 13).

2. *Itamus fraternus* Macq. — *Asilus fraternus*, Macq. Dipt. ex. Supp. 1. 91. 48.

Een ♀ van Rawas.

Macquart's beschrijving, ofschoon naar gewoonte slechts kort, past zoo geheel op dit exemplaar, dat ik het zonder aarzeling als zoodanig bestem, liever dan het als eene nieuwe soort te beschrijven, waartoe wellicht eenige aanleiding zou kunnen bestaan, omdat Macquart Australië als vaderland opgeeft. Mocht zich later mijn vermoeden niet bevestigen en het blijken dat het hier eene andere, verwante soort geldt, dan kan haar altijd nog wel een nieuwe naam worden gegeven. Tot dat einde geef ik hieronder eene beschrijving van het voorwerp.

Lengte 19 mm. tot aan het eind der eierbuis. Dofzwart. Voorhoofd en aangezicht licht aschgrauw bestoven; de gezichtsbult vrij groot, ruim de onderste helft van het gezicht innemende; knevelbaard grootendeels zwart, alleen van onderen met eenige witachtige haren; kinbaard en beharing van het achterhoofd witachtig; de borstels op het voorhoofd en die achter den bovensten oogrand zwart. Sprieten zwart; de beide eerste leden met zwarte borstels (het derde lid is afgebroken). Zuiger glanzig zwart, spits toeloopend; palpen zwart met gele borstels. Thorax licht aschgrauw bestoven, met zwarte teekening; de middelband naar voren verbreed en door eene lichte streep gedeeld; de zijbanden in drie vlekken opgelost; in de borstzijden krijgt de aschgrauwe kleur de overhand; beharing van den thorax zwart, in de zijden en naar achteren langer en daar met zwarte borstels vermengd. Achterlijf lang en slank, in de zijden met witachtige haren; eerste ring aan weerskanten licht aschgrauw, de volgende ringen met eenig spoor van lichtere insnijdingen; de lang gerekte, glanzig zwarte eierbuis uit de drie laatste lijfsringen bestaande. Pooten glanzig zwart; heupen aschgrauw, de voorste heupen met lange witachtige beharing; schenen bruingeel, aan de buitenzijde met glanzig zwarte langsstreep, die aan de achterschenen het meest is uitgebreid; eerste lid der voorste tarsen aan den wortel bruingeel; onder aan de dijen eene lange witachtige beharing; de schenen met verspreide zwarte borstels, de tarsen dichter met dergelijke borstels bezet; de binnenkant der achterschenen en de onderkant van het eerste lid der achtertarsen met korte, dichte, zijdeachtige, roestkleurige beharing. Kolfjes roodgeel. Vleugels met grauwbruine tint, die naar de spits krachtiger is; aderen zwartbruin; de onderste ader der vorkcel gebogen; de bovenste langsader, uit de schijfcel ontspruitende, aan hare basis naar boven opgebogen, waardoor de eerste achtercel in 't midden vernauwd is; middeldwarsader op twee derden der schijfcel; de ader die de vierde achtercel sluit, eenigszins buikig gebogen.

Genus **Ommatius** Wied.

1. *Ommatius fulvidus* Wied. — Wied. Dipt. ex. I. 214. 3; V. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XV. 259. 1 (met de verdere daar aangehaalde synoniemen).

Twee mannetjes, het eene te Sidjoendjoeng in Juli, het andere in Rawas in Mei gevangen.

Bij een dezer voorwerpen vind ik de genitaliën uitgespreid, waaruit mij blijkt dat zij op verre na niet zoo eenvoudig zijn als moet worden afgeleid uit mijne afbeelding in het Tijdschr. voor Entomol., alwaar zij dicht geslagen zijn voorgesteld. Zij bestaan uit twee bovenkleppen, wier uiteinde zoo plat is, dat zij, van boven gezien, in een paar gebogen punten schijnen uit te loopen; voorts in twee paar zijwaartsche aanhangsels; de bovenste zijn zeer slank, eindigen in eene omgebogen punt en dragen van onderen eene zwartbruine, borstelige beharing; de beide onderste aanhangsels, ofschoon mede slank, hebben meer de gedaante van de schubvormige aanhangsels bij de mannelijke Dolichopoden. Een paar schetsteekeningen mogen verder van deze genitaliën eenig denkbeeld geven (zie de Afbeelding).

2. *Ommatius rubicundus* v. d. W. — V. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XV. 276. 17.

Een ♂ van Soeroelangoen.

Het voorwerp behoort tot deze soort, ofschoon het iets grooter is dan de vroeger door mij

beschreven exemplaren. De donkere borstelharen boven den knevelbaard staan in drie paren boven elkander.

Genus **Emphysomera** Schiner.

1. *Emphysomera peregrina* v. d. W. — V. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XV. 253. 1.

Verscheidene exemplaren van beide sexen, in October tot December te Loeboek gedang, Moeara Laboe en Alahan pandjang gevangen.

De voorwerpen zijn van zeer verschillende grootte: een der kleinste is slechts 6.5 mm. lang. Bij sommige is het zwart aan de spits der achterschenen zeer uitgebreid en de roodgele kleur tot aan de basis teruggedrongen.

2. *Emphysomera nigra* Schin. — Schiner, Dipt. Nov. Reise 195. 96; V. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XV. 255. 2.

Twee mannelijke exemplaren, van Loeboek gedang.

Deze exemplaren onderscheiden zich door een zwarten anus; de voorste schenen zijn donker bruingeel met zwarte spits, de achterschenen zwart met bruingele basis; de vleugels hebben even als bij *E. peregrina* een verbreeden voorrand.

Fam. NEMESTRINIDAE.

Behalve *Nemestrina javana* Macq., benevens den op Java niet zeldzamen *Colax javanus* Wied. en nog eene tweede Chineesche soort van dat geslacht (*C. variegatus* Westw.), vind ik uit deze familie geene Zuid-Aziatische soorten beschreven.

Genus **Colax** Wied.

1. *Colax javanus* Wied. — Wied. Anal. entom. 18. 2; id. Auss. Zweifl. II. 261. 2.

Een ♂ in April te Solok gevangen.

Fam. DOLICHOPODAE [1]).

Van deze familie zijn, zooveel ik heb kunnen nagaan, 66 soorten uit tropisch Azië beschreven, waarvan meer dan twee derden (46) behooren tot het geslacht

---

[1]) De familiën der *Leptidae* en *Empidae* worden hier met stilzwijgen voorbijgegaan, omdat zij niet in de collectie der Sumatra-expeditie zijn vertegenwoordigd. In 't geheel zijn ook slechts zeer weinig Zuid-Aziatische soorten uit deze familiën bekend. Wat de *Leptidae* betreft, vind ik vermeld 2 soorten van *Leptis*, 5 van *Chrysopila*, één van *Atherix* en bovendien eene soort waarvoor Walker het geslacht *Saragina* heeft ingesteld, te zamen alzoo 9 soorten. De *Empidae* bepalen zich tot 7 soorten, te weten één van *Hilara*, één van *Tachydromia*, 3 van *Hybos* en de geslachten *Epiceia* Walk. en *Harpamerus* Big., ieder met eene enkele soort.

Psilopus, dat evenwel later, vooral om de exotische vormen, tot nieuwe generieke verdeelingen zal aanleiding geven [1]); voorts vind ik vermeld 4 soorten van *Diaphorus*, 2 van *Chrysotus*, 11 van *Dolichopus* (die wel niet allen in dat geslacht, zoo als het thans beperkt is, zullen kunnen blijven) en eindelijk van de genera *Rhaphium*, *Argyra* en *Peodes* ieder ééne soort.

Wat de leden der Sumatra-expeditie uit de familie der Dolichopoden hebben medegebracht, bepaalt zich tot een paar soorten van *Psilopus*, waarvan ik de ééne als niet beschreven moet beschouwen.

Genus **Psilopus** Meig.

1. *Psilopus flavicornis* Wied. — Wied. Auss. Zweifl. II. 227. 31.

Eén mannetje van Rawas en drie wijfjes van Koetoer, Soeroelangoen en Moeara Laboe.

Ik reken deze voorwerpen tot de genoemde soort, omdat Wiedemann's beschrijving daarop wel past, ofschoon mijne exemplaren wat grooter zijn (5.5 tot 7.5 mm.).

Wiedemann kende slechts een enkel voorwerp, waarschijnlijk een ♀, omdat hij van de genitaliën niets zegt. Het zal daarom niet ondienstig zijn eene meer volledige beschrijving te geven.

Het zeer diep ingedrukte voorhoofd is prachtig metaalachtig blauwgroen en draagt op den knubbel der bijoogen een paar stevige zwarte borstels; het aangezicht neemt ongeveer een vierde der kopbreedte in en is metaalgroen met zilverwitte bestuiving. Sprieten okergeel; het derde lid kort, spits toeloopend en in een zwartbruinen, haarvormigen eindborstel uitloopende, die bij het ♂ ruim zoo lang is als het geheele lichaam, bij het ♀ merkelijk korter. Zuiger en palpen bleek okergeel; kinbaard geelachtig wit; thorax en achterlijf smaragdgroen; schildje meer blauwachtig; op den thorax een naar voren spits toeloopende, den voorrand echter niet bereikende, donkere rugband, die in sommige richtingen koperkleurig wordt; ook aan den rand ter wederzijde dergelijke langsbanden; borstzijden metaalgroen met grijze bestuiving Achterlijf met duidelijke zwarte insnijdingen; hypopygium naar den buik omgebogen, zwart, met drie paar bruingele aanhangsels, waarvan de beide onderste draadvormig en aan de spits zwart zijn. Op den rug van den thorax verscheidene zwarte borstels, een paar dergelijke aan den achterkant van het schildje; bij het ♂ ook op de ringen van het achterlijf regelmatig geplaatste lange zwarte borstels en aan den buik eene witachtige beharing; bij het ♀ zijn deze borstels en haren veel minder in 't oog vallend. Pooten bleek okergeel; de achterste heupen, behalve aan het einde, donkergrijs; de spits der dijen soms een weinig gebruind; de tarsen zwartbruin; de voorheupen bij het ♂ met witte beharing, bij het ♀ met eene rij stijve gele borstels; onder aan het begin der voordijen bij het ♂ eenige stijve bleekgele borstels; schenen met eenige zwarte borstels; aan de achterschenen eene korte bruingele beharing en bovendien de borstels wat talrijker; tarsen met korte donkerbruine beharing. Kolfjes geel. Vlengels met bruingrauwe tint, tegen den voorrand krachtiger, vooral bij het ♀; spitsdwarsader met een rechten hoek uit de discoidaal-ader ontspringende, eenvoudig gebogen; de onderste tak der discoidaal-ader bijna tot aan den vleugelrand doorloopende; achterdwarsader sterk golvend.

2. *Psilopus patellatus* n. sp.

Eén ♂ en twee wijfjes te Soeroelangoen.

Viride-aureus; thorace cyaneo-micante; abdominis incisuris nigris; antennis

[1]) Bigot heeft, meen ik, zoodanige verdeeling beproefd in de Annales de la Soc. Entomol. de France.

nigris, seta apicali longa, in ♂ in fine brevissime patellata; pedibus obscuris, tibiis anterioribus flavis; alis hyalinis. — ♂ ♀ *Long.* 5 *mm.*

Nauw verwant aan *Ps. leucopogon* Wied. en *globifer* Wied., vooral aan de laatste soort, waarmede deze door den geknopten sprietborstel van het ♂ overeenkomt.

Glanzig metaalgroen; de thorax en het schildje meer staalblauw. Voorhoofd en aangezicht blauwgroen; het aangezicht met zilverwitte bestuiving, breed, van boven zelfs zoo breed als de oogen. Sprieten zwart; het derde lid kort, spits toeloopend, met langen, haarvormigen eindborstel, die bij het ♂ in een zeer klein ovaal plaatje eindigt. Kinbaard witachtig; zuiger okergeel. Thorax van boven met eenige witte bestuiving, die echter de grondkleur niet verandert; borstzijden vlekkig zilverachtig bestoven. Achterlijf met donker koperkleurige insnijdingen; buik metaalachtig groenzwart; hypopygium naar den buik omgebogen, glanzig zwart met zwarte aanhangsels, waarvan de bovenste draadvormig zijn, de onderste zeer klein, als een paar doorntjes uitstekend. De rug van den thorax, de achterrand van het schildje en de ringen des achterlijfs zijn bezet met zwarte borstels van aanzienlijke lengte; aan den buik vertoont zich eene lange, dichte, witte beharing. Heupen zwart, de achterste met eene zilverwitte vlek; aan de voorpooten de dijen bruinzwart met gele spits, de schenen roodgeel met zwarte spits, de tarsen zwartbruin met gele basis; aan het tweede en derde paar pooten de dijen metaalgroen; middeldijen aan de spits en middelschenen roodgeel, de laatste weder met zwarte spits; de achterschenen alsmede de achterste tarsen zwartbruin; de achterschenen van het ♂ vertoonen vóór het midden eene verdikte en aan de binnenzijde gegroefde plek; voorschenen een klein weinig langer dan het eerste tarsenlid; al de dijen van het ♂, en bij het ♀ alleen de voordijen, van onderen met vrij lange witachtige beharing; schenen met enkele zwartachtige borstels. Kolfjes zwartachtig met gelen steel. Vleugels glasachtig met donkere aderen; de spitsdwarsader ontspruit met een rechten hoek uit de discoidaal-ader en is vervolgens gebogen; de onderarm der discoidaal-ader aan de basis der spitsdwarsader afgebroken of althans geheel ongekleurd; posticaal-ader niet tot den vleugelrand doorloopende; schijfdwarsader zeer flauw geslingerd.

Ik zou deze soort, die ik ook van Java bezit, zonder aarzelen als *Ps. globifer* Wied. bestemmen, indien ik alleen op Wiedemann's korte beschrijving moest afgaan. Schiner's meer uitvoerige opgaven (Dipt. Nov. Reise, p. 215) doen mij evenwel zien, dat ik eene andere soort voor mij heb, die zich in beide sexen onderscheidt door geheel zwartbruine achterschenen en door slechts flauw gebogen schijfdwarsader; voorts in ♂ door niet verbreede voortarsen en in ♀ door de donkere dijen.

Fam. SYRPHIDAE.

Uit deze omvangrijke familie zijn een vrij aanzienlijk aantal soorten uit tropisch Azië aan te wijzen. De volgende Europeesche genera zijn er vertegenwoordigd: *Ceria* met 6 soorten, *Microdon* met 4, *Chrysotoxum* met 1, *Paragus* met 5, *Pipiza* met 1, *Eumerus* met 7, *Syritta* met 2, *Xylota* met 6, *Milesia* met 12, *Merodon* met 3, *Helophilus* met 12, *Eristalis* met 54, *Volucella* met 6, *Orthoneura* met 1, *Syrphus* met 30, *Didea*, *Melithreptus* en *Ascia* ieder met 1, *Bacha* eindelijk met 12 soorten. Voorts zijn nog van eenige uitsluitend exotische genera 18 soorten beschreven, als van *Megaspis* 5, van *Temnocera* 2, van *Graptomyza* 6, van *Baryterocera* 2 en van *Citibaena*, *Senogaster* en *Imatisma* ieder 1 soort. Te zamen maken dit 183 soorten uit.

De collectie der Sumatra-expeditie bevat bijna een 60-tal Syrphiden, waaronder echter een groot aantal van de op Java zoo gemeene *Megaspis errans*. De overige behooren tot 13 soorten, waarvan 3 mij voorkomen onbeschreven te zijn.

Genus **Microdon** Meig.

1. *Microdon sumatranus* n. sp. (Vgl. de Afbeelding).

Nigro-violaceus; capite, thorace, abdominis maculis pedibusque albido-pilosulis; scutello mutico; alis fuscanis. — ♀ *Long.* 9 *mm.*

Een wijfje te Loeboek gedang.

Metaalachtig zwart, met paarsen gloed. Het overal gelijkbreede voorhoofd en aangezicht met dichte witachtige beharing. Sprieten zwart, slank; het eerste lid iets langer dan de beide volgende te zamen; sprietborstel kort en vrij dik. Thorax en schildje met vuilwitte beharing, die, ofschoon dicht, nergens de grondkleur geheel bedekt; schildje ongedoornd. Achterlijf spits eivormig, in 't midden iets breeder dan de thorax; de zijrand, de beide eerste ringen nagenoeg geheel, de achterzoom van den derden ring en een paar vlekken op den vierden en vijfden ring met grove witte beharing; op den vierden ring zijn die vlekken langwerpig, ontspruiten uit de achterhoeken en loopen schuin opwaarts, zoodat zij aan het boveneinde dicht tot elkander naderen; op den vijfden ring vormen zij een paar driehoeken, die in 't midden een rugband vrijlaten. Pooten zwartbruin: de schenen aan den wortel een weinig roodgeel; de onderzijde der dijen en de buitenzijde der schenen met vrij lange en dichte, witachtige beharing. Kolfjes vuilgeel. Vleugels donkerbruin; de voorrandcel bij de worteldwarsader, een vlekje aan het eind der eerste achtercel en der discoidaal-cel, eenige vlekjes tegen den achterrand, alsmede de geheele achterhoek lichter.

2. *Microdon apicalis* n. sp. (Vgl. de Afbeelding).

Piceus; capite et thorace griseo-puberulis; scutello mutico; abdomine obscure rufo, segmento quarto limbo antico albescente; pedibus fulvis; alarum costa testaceo-maculata et apice fusco. — ♀ *Long.* 12 *mm.*

Een wijfje te Koetoer.

Van merkelijk slankere gestalte dan de vorige soort. Voorhoofd en aangezicht overal van gelijke breedte en meer dan een derde der kopbreedte innemende, dicht bedekt met grijsachtig vilt, dat op het voorhoofd een weinig donkerder is; kinbaard kort, witachtig. Sprieten slank, iets langer dan de knop, op een glanzig zwarten knubbel geplaatst; zij zijn bruinzwart, het eerste lid aan de basis roodachtig; het derde lid zoo lang als het eerste. Thorax bruinzwart, fijn bestippeld, met zeer korte, viltachtige, grijze beharing; de smalle achterrug glanzig zwart; schildje en achterlijf donker roodbruin; schildje zonder doornen. Achterlijf langwerpig, op den tweeden ring het breedst; de vierde ring met witachtigen voorzoom, ten deele veroorzaakt door eene korte viltachtige beharing, die zich ook op de volgende ringen vertoont; buik bleek roodgeel. Pooten roodgeel, geheel naakt. Kolfjes geel. Vleugels met grauwbruine tint en bijna zwarte aderen; aan den voorrand ter plaatse van de randvlek eene bruingele plek, die tot in de basis der subcostaal-cel en der cubitaal-cel reikt; aan de vleugelspits eene groote donkerbruine vlek, die meer dan een vierde der vleugellengte inneemt, aan den voorrand het krachtigst is, maar naar den achterrand flauwer wordt en zich in eene donkere schaduw langs den geheelen achterrand verliest; bovenste wortelcel glasachtig; de dwarsader, die de eerste achtercel in tweeën deelt, gaat niet verder dan tot de halve breedte dier cel.

Niet alleen uithoofde van het ongewapende schildje, maar vooral ook wegens den slanken vorm en de geringe beharing, zou deze soort moeten worden geplaatst in het genus *Ceratophyia.* Ik laat haar echter in het geslacht *Microdon*, op de gronden door den Baron Osten Sacken aangegeven in zijnen Catalogue of the described Diptera of North-America, p. 243 noot 195.

Behalve *Ceratophyia indica* Dol. schijnen alle soorten van dit geslacht tot het tropische gedeelte der nieuwe wereld te behooren. Ofschoon de hierboven beschreven *Microdon apicalis* in

de donkere vlek aan de vleugelspits overeenkomst met *C. indica* vertoont, kan zij deze toch niet zijn, omdat de teekening van het achterlijf geheel anders is.

Genus **Helophilus** Meig.

1. *Helophilus bengalensis* Wied. — *Eristalis bengalensis*, Wied. Zoöl. Mag. I. 8. 16; id. Auss. Zweifl. II. 167. 21; — *Helophilus bengalensis*, Macq. Dipt. ex. II. 2. 63. 4; Schiner, Dipt. Nov. Reise. 359. 63.

Een ♂ van Sidjoendjoeng.

De soort komt, behalve op het vasteland van Indië, ook op Java voor (zie Schiner l. c.); zij behoort tot de soorten met naakte oogen en gelijkt, zooals Macquart terecht heeft opgemerkt, op onzen gewonen *H. pendulus;* de oogen van het ♂ stooten evenwel te zamen en het aangezicht is meer afgerond.

Genus **Megaspis** Macq.

1. *Megaspis zonalis* Fabr. — *Syrphus zonalis*, Fabr. Ent. syst. IV. 294. 57; — *Syrphus zonatus*, Fabr. Mantissa insect. II. 337. 37; — *Eristalis zonalis*, Fabr. Syst. Antl. 242. 43; Wied. Auss. Zweifl. II. 152. 2; — *Megaspis zonalis*, Schiner, Dipt. Nov. Reise, 364. 86; — *Eristalis flavofasciatus*, Macq. Dipt. ex. Supp. 4. 136. 59.

Eén ♂ en vijf wijfjes, van Lebong, Simauoeng en Rawas.

De soort variëert sterk, gelijk reeds uit Wiedemann's opgaven blijkt. Deze Sumatraansche exemplaren verschillen onderling nog al in grootte: het ♂ en één der wijfjes zijn slechts 11 mm., de overige 14 mm. lang; allen hebben aan den thorax van voren een zoom van korte en dichte, gele beharing, scherp afstekende bij de zwarte beharing die zich overigens op den thorax en het schildje bevindt; aan den derden en vierden ring van het achterlijf zijn niet alleen roodgele zijvlekken (even als bij de Javaansche variëteit waarvan Wiedemann spreekt), maar deze vlekken loopen zelfs versmald tot een band ineen. De beharing van het achterlijf is op verre na niet zoo in 't oogvallend als bij een paar Javaansche voorwerpen in mijn bezit; die beharing is ook niet goudgeel, maar hoogstens bruingeel; zij bedekt volstrekt niet de grondkleur en is soms bijna alleen aan het laatste segment te zien; het derde segment heeft een achterzoom van metaalachtig donkergroene kleur en daarvóór in 't midden eene dergelijke ronde vlek, welk een en ander bij opvallend licht duidelijk uitkomt tegen de overige oppervlakte, die fluweelzwart is. In de meerdere of mindere uitgebreidheid der bruine teekening op de vleugels verschillen deze Sumatraansche exemplaren onderling. De voortarsen zijn kort en breed; de sprietborstel is slechts tot even voorbij de helft gevederd, aan het einde naakt.

Eristalis flavofasciatus Macq. heb ik als synoniem aangehaald op gezag van Schiner, die een exemplaar uit de collectie van Bigot heeft vergeleken. De grondkleur van het achterlijf wordt door Macquart als bruingeel aangeduid, waaruit ik meen te moeten afleiden, dat zijne beschrijving naar niet volkomen gekleurde exemplaren is gemaakt.

2. *Megaspis errans* Fabr. — *Syrphus errans,* Fabr. Ent. syst. IV. 294. 58; — *Eristalis errans*, Fabr. Syst. Antl. 242. 44; Wied. Auss. Zweifl. II. 155. 4; — *Megaspis errans* V. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXIII. 170. 25; — *Eristalis varipes*, Macq. Dipt. ex. II. 2. 46. 34; — *Eristalis Macquarti*, Dol. Nat. Tijdschr. Ned. Ind. X. 410. 27. pl. VII f. 1.

Negentien mannetjes en zeven wijfjes van onderscheidene plaatsen.

De exemplaren wijken in niets af van die van Java, alwaar de soort ook veelvuldig schijnt voor te komen.

Genus **Eristalis** Latr.

1. *Eristalis arvorum* Fabr. — *Syrphus arvorum* Fabr. Ent. syst. IV. 286. 28; — *Eristalis arvorum*, Fabr. Syst. Antl. 235. 14; Wied. Auss. Zweifl. II. 184. 46; Macq. Dipt. ex. II. 2. 47. 26.

Drie voorwerpen van Rawas.

Bedoelde voorwerpen meen ik als deze soort te moeten bestemmen, wijl zij vrij wel met de beschrijvingen overeenkomen; niettemin vind ik eenige nog al belangrijke afwijkingen, die weder twijfel doen ontstaan. Het komt mij doelmatiger voor die verschillen aan te geven, dan mijne exemplaren zoo maar terstond als eene nieuwe soort te behandelen.

De kleur mijner voorwerpen is niet koperachtig paars, maar glanzig zwart, met nauwelijks een weinigje metaalachtigen gloed. Bij een der exemplaren, het kleinste (van 7.5 mm.), is de gezichtsbult glanzig zwart en zijn de gele langsstrepen op den thorax zeer smal; naar de opvatting van Macquart zou dit alzoo een ♂ zijn, ofschoon de oogen bijna even wijd door het voorhoofd zijn gescheiden als bij de twee andere, grootere voorwerpen (van 10.5 mm.), die met Macquart's beschrijving van het ♀ overeenkomen; bij deze is namelijk de gezichtsbult geel en zijn de strepen van den thorax breeder, ofschoon toch altijd nog minder breed dan de glanzig zwarte tusschenruimten.

De oogen zijn bij allen naakt en met donkere stippen bezaaid, als bij onze *E. aeneus* en *sepulcralis*.

De kleurverdeeling der pooten is niet bij allen dezelfde. Het kleinere (mannelijke?) exemplaar heeft al de dijen glanzig zwart met roodgele spits; de voorschenen aan de wortelhelft roodgeel en verder zwart; de middelschenen bijna geheel roodgeel, slechts met eenige aanduiding van bruin naar het einde; de achterschenen zwart, met de basis tot een vierde der lengte roodgeel. Bij het eene der grootere (vrouwelijke?) exemplaren zijn de voorste pooten geheel roodgeel, alleen de voordijen in 't midden met bruine vlek en het eind der schenen mede bruin; de achterdijen voor een derde aan de basis roodgeel, verder zwart; de achterschenen aan de spitshelft zwart, aan de wortelhelft roodgeel, doch deze nog met eene zwartbruine vlek. Bij het andere grootere voorwerp eindelijk zijn de voorste dijen in 't midden en de voorste schenen aan 't eind breed zwart; aan de achterpooten de dijen, behalve aan den wortel, en de schenen, behalve aan de spits, geheel zwart. Bij allen zijn de twee of drie eerste tarsenleden roodgeel, de laatste leden zwart.

Dat niettegenstaande de verschillen in de kleur der pooten de beide grootere exemplaren bijeenhooren, wordt bewezen door de overigens volmaakte overeenkomst tot in de kleinste bijzonderheden van vorm, teekening en beharing; zoo heeft b.v. het schildje bij beide eenige flauwe, maar toch duidelijke dwarsgroefjes, die daarentegen bij het kleinere exemplaar ontbreken. Of dit laatste, hetwelk volgens Macquart als het ♂ moet worden beschouwd, inderdaad ook tot deze soort behoort, zal eerst kunnen blijken door vergelijking van geheele reeksen van individuen.

Bij al de drie voorwerpen vertoont zich een weinig voorbij de uitmonding der hulpader een klein langwerpig zwartbruin vlekje, in den vorm van een overtollig dwarsadertje, dat de subcostaal-ader met den voorrand verbindt.

Genus **Milesia** Latr.

1. *Milesia macularis* Wied. — Wied. Analecta entom. 34. 51; id. Auss. Zweifl. II. 107. 5; Macq. Dipt. ex. II. 2. 82. 5.

Van deze prachtige soort werd een ♂ te Palembang gevangen.

Genus **Syrphus** Fabr.

1. *Syrphus aegrotus* Fabr. — *Eristalis aegrotus*, Fabr. Syst. Antl. 243. 48; — *Syrphus aegrotus*, Wied. Auss. Zweifl. II. 118. 3; Macq. Dipt. ex. II. 2. 88. 4; — *Syrphus fascipennis*, Macq. Suit. à Buff. Dipt. I. 537. 9. — *Didea Ellenriederi*, Dol. Nat. Tijdschr. N. Ind. XIV. 407. pl. x f. 2.

Een ♂ in Rawas en een ♀ te Simauoeng.

2. *Syrphus Salviae* Fabr. — *Syrphus Salviae*, Fabr. Ent. syst. IV. 306. 105; id. Syst. Antl. 250. 6; Wied. Auss. Zweifl. II. 122. 9; Macq. Dipt. ex. II. 2. 88. 5; — *S. Ericetorum* Fabr. Spec. insect. II. 425. 18; id. Ent. syst. IV. 287. 34; — *S. incisuralis*, Macq. Dipt. ex. Supp. 5. 94. 56; — *Didea Macquarti*, Dol. Nat. Tijdschr. N. Ind. XIV. 408. pl. x f. 1.

Twee wijfjes van Simauoeng.

De beschrijving van *S. incisuralis* Macq. en die van *Didea Macquarti* Dol., benevens de daaraan toegevoegde afbeelding zijn van dien aard, dat er niet aan te twijfelen valt of zij zien allen op *S. Salviae* F.

3. *Syrphus confrater* Wied. — Wied. Auss. Zweifl. II. 120. 5.

Een ♀, te Alahan pandjang gevangen.

Dit voorwerp komt geheel overeen met een exemplaar van Java, dat ik bezit.

Wiedemann's beschrijving past in alle opzichten, behalve dat de achterpooten als bijna geheel zwart worden aangeduid, terwijl aan mijne exemplaren zich alleen een zwartachtige ring aan de dijen en schenen vertoont. De soort heeft eene opmerkelijke overeenkomst met onze inlandsche *S. Ribesii* L. var. *vitripennis* Meig., en ik zou zelfs geneigd zijn haar voor niet meer dan eene variëteit van deze te houden, indien niet de banden van het achterlijf eenigszins anders waren gevormd; de eerste band is zoo min als de volgende afgebroken en alleen in het midden sterk versmald, of, zoo men wil, de beide vlekken zijn rakelings tot elkander genaderd; de beide volgende banden zijn iets smaller en tevens in 't midden minder ingekeept dan bij *Ribesii*; overigens is de thorax iets donkerder groen en een weinig glanziger, zonder daarom nog zeer glanzig te zijn.

S. assimilis Macq. (Dipt. ex. Supp. 2. 135. 29) moet ook nauw verwant zijn, doch daar zijn juist de voorpooten donker.

4. *Syrphus striatus* n. sp. (Vgl. de Afbeelding).

Een ♂ in Rawas en een ♀ te Palembang.

Flavus; thoracis dorso nigro-aeneo; macula frontali abdominisque striis quatuor nigris; tarsorum articulis duobus vel tribus ultimis tibiisque posticis fuscis; oculis nudis. — ♂ ♀ *Long.* 13 *mm.*

Voorhoofd donkerbruin, aan de kanten geelachtig bestoven, bij het ♂ driehoekig, bij het ♀ naar achteren sterk versmald, in beide sexen zwart behaard en boven de sprieten met eene halfronde, eenigszins gezwollen, glanzig zwarte plek. Aangezicht onder de sprieten een weinig ingedrukt en vervolgens stomp vooruitspringend, geel, aan weerszijden met eenigen metaal- of paarlemoerglans, op het vooruitstekend gedeelte glanzig bruingeel (♂) of metaalachtig donkerbruin (♀). Sprieten bruingeel, het derde lid donkerbruin. Thorax geel, op den rug metaalachtig zwartgroen; de beharing goudgeel, aan den voorzoom en in de borstzijden langer en dichter; borst metaalachtig groen; schildje geel, met korte beharing, die bij het ♂ geel, bij het ♀ donkerder is. Achterlijf geel; aan den achterrand van elk der 2e, 3e, 4e en 5e ringen een zwarte niet zeer

breede zoom, welke teekening min of meer ook op den buik zichtbaar is. Pooten roodgeel; achterschenen een weinig gebogen en even als de twee of drie laatste tarsenleden donkerbruin. Kolfjes geel. Vleugels met bruingrauwe tint en geelbruine randvlek; cubitaal-ader iets gebogen, zoodat de cubitaal-cel kort voor haar uiteinde een weinig is versmald.

5. *Syrphus balteatus* de Geer. — *Musca balteata*, de Geer, Ins. VI. 116. 7; — *Syrphus balteatus*, Meig. Syst. Beschr. III. 312. 57; Macq. Suit. à Buff. Dipt. I. 538. 11; Schiner, Fauna austr. I. 309; — *Scaeva balteata*, Zett. Dipt. Scand. II. 721. 24; — *Musca alternata*, Schrank, Fauna boica III. 2417 en Fauna Austr. 908; — *Syrphus nectareus*, Fabr. Ent. syst. IV. 309. 116; Panz. Fauna germ. LXXXII. 19; — *Scaeva nectarea*, Fabr. Syst. Antl. 253. 22; Fallèn, Syrph. 43. 14; — *S. nectarinus*, Wied. Auss. Zweifl. II. 128. 21; — *S. alternans*, Macq. Dipt. ex. II. 2. 89. 7.

Vier ♂ en drie ♀ exemplaren, op onderscheidene plaatsen gevangen.

De voorwerpen in de collectie der Sumatra-expeditie onderscheiden zich in niets van de inlandsche voorwerpen dezer bij ons zoo gemeene soort.

Dat *S. nectarinus* Wied. uit China en *S. alternans* Macq. van de kust van Coromandel en van Nieuwholland beide tot deze soort behooren, kan bij vergelijking der beschrijvingen wel niet worden betwijfeld. De soort schijnt derhalve over een groot deel van den aardbol verspreid te zijn.

6. *Syrphus javanus* Wied. — Wied. Analecta entom. 34. 53; id. Auss. Zweifl. II. 131. 26.

Een ♀ van Rawas.

Dit voorwerp komt met Wiedemann's beschrijving, die alleen op het ♂ schijnt te doelen, wel overeen; het voorhoofd is naar boven, het aangezicht naar onderen iets versmald; beide zijn in het midden glanzig zwart, aan de zijden geel; het achterlijf is gestrekt en overal van gelijke breedte; de gele banden liggen op den tweeden, derden en vierden ring; de eerste is in 't midden smal afgebroken; de beide andere zijn eenigszins gebogen en naderen meer den voorrand.

Genus **Melanostoma** Schiner.

1. *Melanostoma univittata?* Wied. — *Syrphus univittatus*, Wied. Analecta entom. 36. 57; id. Auss. Zweifl. II. 139. 41.

Twee mannelijke exemplaren van Alahan pandjang en Ajer Boesoek.

Deze voorwerpen zijn in niet genoegzaam gaven toestand om met volle zekerheid te worden gedetermineerd, maar schijnen tot de genoemde soort te behooren.

Fam. MUSCIDAE [1]).

Deze uitgebreide familie, die in de Europeesche fauna een bijna even groot aantal

[1]) Uit de familiën der *Conopsidae*, *Pipunculidae*, *Lonchopterinae*, *Platypezidae* en *Oestridae*, allen van betrekkelijk kleinen omvang, zijn geene voorwerpen door de Sumatra-expeditie verzameld. Het aantal beschreven Zuid-Aziatische soorten uit die familiën is ook vrij beperkt.

soorten bevat als de overige familiën te zamen, wordt in de tropische gewesten evenzeer in tallooze en zeer uiteenloopende vormen vertegenwoordigd. Zooveel ik heb kunnen nagaan, zijn er op dit oogenblik reeds ongeveer 900 soorten van Musciden uit tropisch Azië beschreven, en gerust kan men aannemen, dat er nog maar een betrekkelijk klein gedeelte van de daar aanwezige soorten bekend is. De meeste dezer insecten toch vallen weinig in het oog; bij de afdeeling der *Calypterae* gelijken ze niet zelden zoo sterk op elkander, dat zelfs een geoefend oog ze niet dadelijk weet te onderscheiden; bij de afdeeling der *Acalypterae*, ofschoon daar meer onderscheid van vormen optreedt, is het weder de veelal zeer geringe grootte der voorwerpen, die ze door de verzamelaars doet over 't hoofd zien, vooral in een land waar het van groote en prachtige insecten wemelt.

Hoe de reeds beschreven 900 Zuid-Aziatische Musciden zich over de verschillende groepen verdeelen, is boven in de Inleiding, blz. 2, aangetoond. De zes eerste daar genoemde groepen (*Ocypterinae—Anthomyinae*) behooren tot de *Calypterae* en tellen te zamen 443, de zeventien overige groepen [1]) zijn *Acalypterae* en bevatten 457 Zuid-Aziatische soorten. Hierbij komt nu nog *Polyara insolita* Walk. (Proc. Linn. Soc. III. 123. 150), welke deze schrijver zelf in geen der bestaande Muscidengroepen wist te rangschikken.

De collectie der Sumatra-expeditie bevatte 235 voorwerpen tot de familie der Musciden behoorende, ongerekend eenige weinige, die niet kenbaar genoeg waren om te worden gedetermineerd. Zij vertegenwoordigden 54 verschillende soorten, waarvan 30 hierna als nieuw worden beschreven. Deze 54 soorten verdeelen zich over de onderscheidene groepen als volgt: *Calypterae: Ocypterinae* 1, *Tachininae* 10, *Dexinae* 2, *Sarcophaginae* 3, *Muscinae* 12, *Anthomyinae* 4; — *Acalypterae: Sciomyzinae* 2, *Sepsinae* 1, *Ortalinae* 5, *Trypetinae* 1, *Sapromyzinae* 1, *Celyphinae* 3, *Calobatinae* 4, *Chloropsinae* 1, *Ephydrinae* 3 en *Geomyzinae* 1.

Van de daar voorkomende Conopsiden zijn, behalve *Conops erythrocephala* Fabr., nog slechts een zestal andere soorten van dit zelfde geslacht bekend gemaakt. De Pipunculiden uit de genoemde wereldstreek bepalen zich tot eene *Pipunculus*-soort van Amboina, door Walker beschreven, en twee andere, door Thomson onder de insecten van de reis met het Zweedsche fregat Eugenie bekend gemaakt. Als tot de Lonchopteriden behoorende, heeft Walker eene enkele soort van Makassar onder den naam van *Cadrema lonchopteroides* beschreven; dezelfde beschreef *Platypeza glaucescens*, mede van Makassar, zooveel ik weet de eenige Platypezide uit tropisch Azië.

De familie der *Oestridae*, die dan volgt, als onmiddellijk aan de zeer groote reeks der Musciden voorafgaande, bevat tot dusver, als ik mij niet bedrieg, slechts eene enkele Zuid-Aziatische soort, *Gastrus bengalensis* Macq. Waarschijnlijk zullen er in later tijden, bij nauwkeuriger onderzoek, wel meer soorten gevonden worden; deze vliegen toch zijn in de vrije natuur zeldzaam en het kan dus niet bevreemden dat zij in de overgebrachte collectiën uit verre landen schaars vertegenwoordigd zijn.

[1]) De *Drymyzinae* en *Tetanocerinae* zijn daar begrepen onder de *Sciomyzinae*, de *Ulidinae* en *Platystominae* onder de *Ortalinae* en de *Drosophilinae* onder de *Geomyzinae*.

Genus **Ocyptera** Latr.

1. *Ocyptera umbripennis* nov. sp.

Een ♂ te Soeroelangoen.

Nigra; humeris pleurisque albo-micantibus; abdominis segmentis secundo et tertio rufo-testaceis, incisuris albis; alis fuliginosis. — ♂ *Long.* 6.5 *mm.*

Kop grauw; het aangezicht en een zoom achter de oogen met witten weerschijn; achterhoofd gezwollen; voorhoofdsband zwart, naar den schedel iets verbreed; voorhoofdsborstels zwak. Sprieten zwart, iets korter dan het aangezicht; het derde lid ongeveer driemaal zoo lang als het tweede, aan het eind afgerond; sprietborstel aan de wortelhelft verdikt. Thorax en schildje zwart, de schouders en de borstzijden wit bestoven; borstels alleen aan de zijkanten en den achterrand; schildje plat, aan den achterzoom met een paar borstels. Achterlijf glanzig, aan den wortel sterk vernauwd; eerste ring zeer kort, zwart met kleine borsteltjes; de tweede en derde ringen bruinrood, met geelachtig witte insnijdingen en een zwarten, niet scherp afgescheiden rugband; de tweede ring ook aan de basis zwart; de beide laatste ringen weder zwart; de vijfde met de genitaliën tegen den buik omgebogen; kort voor het einde der tweede en volgende ringen bevinden zich een paar-macrocheten, die aan de beide laatste ringen nog enkele andere nevens zich hebben. Pooten zwart, vrij dik; achterheupen met eene witte weerschijnvlek; aan de schenen, behalve de eindsporen, nog eenige verspreide borstels. Vleugelschubben beenwit; kolfjes geel. Vleugels donker geelbruin; over 't aderbeloop kan ik niet oordeelen, omdat aan het eenige exemplaar de vleugels verkreukeld zijn.

De soort schijnt verwant aan *O. fuscipennis* Wied. (Auss. Zweifl. II. 265. 3), doch onderscheidt zich door den niet geelachtigen kop, door het geheel roode derde achterlijfs-segment en door het gemis van de beide witte stippen voor op den thorax.

Genus **Echinomyia** Dumér.

1. *Echinomyia javana* Wied. — *Tachina javana*, Wied. Zool. Mag. III. 24. 35; id. Auss. Zweifl. II. 288. 12; — *Echinomyia javana*, v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXIII. 171. 27.

Twee mannetjes, het ééne van Soeroelangoen, het andere mede uit Rawas.

Genus **Gonia** Meig.

1. *Gonia minuta* nov. sp. (Vgl. de Afbeelding).

Een ♀ te Loeboek gedang.

Grisea; capite albescente; fronte rufo-vittato; thorace striis quatuor nigris; abdomine nigro-tessellato; antennis fuscis in medio rufescentibus; palpis pedibusque nigris. — ♀ *Long.* 8.5 *mm.*

Kleiner en van meer langwerpigen vorm dan onze Europeesche soorten. Kop breeder dan de thorax, slechts weinig opgeblazen en van voren plat; voorhoofd en aangezicht zeer breed en overal van gelijke breedte, zijdeachtig wit; op den schedel de roodgele grondkleur doorschemerend; de voorhoofsband smal, roodgeel; het voorhoofd onregelmatig met zwarte borsteltjes bezet, die tot halverwegen het aangezicht afdalen en daar bijna aansluiten aan eenige borstels op de gezichtslijsten en de wangen; op den schedel eenige langere, naar achteren gebogen borstels; kinbaard en beharing van het achterhoofd witachtig; achter de oogen een krans van zwarte borstels. Sprieten slank, korter dan het aangezicht, zwartbruin; het tweede lid en de wortel van het derde roodachtig; dit laatste ongeveer viermaal zoo lang als het tweede en aan den voorkant met witten

weerschijn; het tweede en derde lid van den sprietborstel ongeveer van gelijke lengte. Zuiger en palpen zwart, weinig uitstekend. Thorax met lichtgrijze bestuiving, op den rug met vier zwartachtige langsbanden; schildje vrij plat, mede lichtgrijs bestoven, doch eene roodachtige grondkleur vertoonende. Achterlijf langwerpig eivormig, blauwachtig zwart met eenigen glans en afwisselende lichtgrijze plekken, vooral aan den voorrand der ringen, zoodat in sommige richtingen de geheele voorzoom lichtgrijs wordt; macrocheten alleen aan den achterrand der ringen, aan de beide eerste ringen weinig in 't oog vallend, aan de beide laatste groot en stevig. Pooten zwart; dijen van onderen kamachtig met borstels bezet; middelschenen aan de buitenzijde met lange en stevige borstels; achterschenen aan de buitenzijde met kortere, maar dichter bijeenstaande borstels; tarsen korter dan de schenen. Vleugelschubben witachtig. Vleugels met flauwe grijsachtige tint, aan den wortel een weinig bruingeel; aderen, tegen eene donkere oppervlakte gezien, roodgeel, vooral die bij den wortel en den voorrand; spitsdwarsader en schijfdwarsader weinig gebogen; de laatste vrij schuin en even voorbij het midden der spitscel ingewricht; de spitscel slechts even geopend de randader nog even voorbij de uitmonding der discoidaal-ader voortgezet; middeldwarsader op het midden der schijfcel.

Genus **Masicera** Macq.

1. *Masicera cilipes* Macq. — *Tachina cilipes*, Macq. Dipt. ex. II. 3. 62. 2.

Een ♀ van Rawas.

Het exemplaar komt, behoudens de gewone sexuëele verschillen, overeen met een ♂ van Java, door den Heer Piepers overgezonden. Macquart's aangehaalde beschrijving schijnt op deze soort wel van toepassing te zijn; alleen noemt hij het schildje bruingeel (testacé), terwijl bij mijne voorwerpen slechts de achterrand er van dien naam verdient. De onderstaande meer uitvoerige beschrijving, waarin beide sexen zijn opgenomen, moge anderen in staat stellen om over de juistheid mijner determinatie te oordeelen.

Het Javaansche ♂ is grooter en 15 mm., het Sumatraansche ♀ slechts 11 mm. lang. Blijkbaar behoort de soort tot de verwantschap van onze *Masicera major* en *scutellata*. Aangezicht in 't midden met roodachtige tint, onder de sprieten een weinig ingebogen; voorhoofd van het ♂ van boven zeer smal, bij het ♀ een derde van de kopbreedte innemende, aschgrauw, met witachtige bestuiving en een zwarten langsband, die in het ♀ smaller is dan de zijden, zich naar onderen iets verbreedt en boven de sprieten in eene zeer glanzige, zwartbruine plek eindigt; voorhoofdsborstels matig stevig, in eene enkele rij geplaatst (behalve een paar borstels, die meer buitenwaarts staan), ten getale van drie of vier beneden den sprietwortel afdalende; mondborstels een weinig boven den mondrand opklimmende. Sprieten korter dan het aangezicht; de beide eerste leden bij het ♂ grijsachtig, bij het ♀ donker roestkleurig; het derde lid zwart, slechts driemaal zoo lang als het tweede; de sprietborstel aan de wortelhelft iets verdikt. Zuiger en palpen zwart, de laatsten opgebogen en van onderen met vrij lange borstels. Thorax met aschgrauwe bestuiving en smalle zwarte langsstrepen; schildje zwart, met aschgrauwe bestuiving en eenigszins roodgelen achterrand. Achterlijf eivormig, zwart; de voorrand van den tweeden en derden ring lichtgrijs, in sommige richtingen met een smallen zilverachtigen voorzoom; in 't midden eenig spoor van eene zwarte rugstreep; de kleine vierde ring bijna geheel wit met roodachtige tint; bij het ♂ de zijden des achterlijfs bruinrood; de buik in beide sexen van die kleur; macrocheten alleen aan den rand van den derden ring, vrij kort maar stevig. Pooten zwart, bij het ♂ de uiterste knieën roodachtig; in beide sexen de middelschenen met enkele lange borstels bezet en de achterschenen aan de buitenzijde zeer dicht met borstels gewimperd. Vleugelschubben geelachtig wit. Vleugels met aschgrauwe tint, aan den uitersten wortel geelachtig; verder aan den wortel, langs den voorrand en in de middelste wortelcel donkerbruin, welke kleur zich ook als een zoom langs de posticaal-ader uitbreidt; ombuiging der discoidaal-ader rechthoekig doch een weinig afgerond; spitsdwarsader zacht gebogen; schijfdwarsader op ruim twee derden der spitscel ingewricht en van onderen even gebogen; middeldwarsader op het midden der schijfcel; posticaal-ader gebogen.

2. *Masicera rubriventris* nov. sp.

Een ♀ te Simauoeng.

Cinerea; thorace lineis quatuor nigris; abdomine nigro, segmentorum limbo antico griseo subargenteo; ventre rubido; palpis rufis; antennis pedibusque nigris; tibiis posticis externe ciliatis. — ♀ *Long.* 12 *mm.*

Aan de vorige verwant, doch gemakkelijk te onderscheiden door de roestkleurige palpen, de hooger opklimmende gezichtsborstels en het voorhanden zijn van macrocheten ook aan den rand der beide eerste lijfsringen. Aangezicht bijna rechtstandig, witachtig, aan de wangen met roodbruinen weerschijn; voorhoofd van boven een derde der kopbreedte innemende, donker aschgrauw, met smallen, naar de sprieten iets verbreeden, zwarten langsband; voorhoofdsborstels stevig, ten getale van drie onder den sprietwortel afdalende; mondborstels tot aan het eind der sprieten opklimmende; kinnebakken met zwarte, achterhoofd met lichtgrijze beharing; achter de oogen een krans van zwarte borstels. Sprieten zwart; het tweede lid aan het eind van voren met eene witachtige stip; derde lid viermaal zoo lang als het tweede; sprietborstel over de helft verdikt. Palpen vrij groot, roestkleurig, aan de basis iets donkerder, aan het einde een weinig verdikt en met vrij lange borsteltjes (zie de Afbeelding). Thorax aschgrauw, op den rug met vier zwarte langsstrepen, op gelijken afstand van elkander; schildje aan de basis zwart, overigens aschgrauw. Achterlijf zwart; tweede ring met een smallen, lichtgrijzen, iets zilverachtigen voorzoom, die in de zijden breeder wordt en in sommige richtingen zich ook in 't midden tegen de ruglijn een weinig uitbreidt; derde ring op dezelfde wijze geteekend, maar de lichtgrijze zoom iets breeder; vierde ring bijna geheel lichtgrijs, alleen aan den anus bruinzwart; macrocheten slechts aan den rand der ringen, aan elk der beide eerste ringen niet meer dan twee op den rug, aan den derden ring in grooter aantal, allen platliggende, even als die van het schildje; buik roodbruin. Pooten zwart; middelschenen met verspreide borstels, achterschenen aan de buitenzijde dicht met borstels gewimperd. Vleugelschubben beenwit. Vleugels met grijsachtige tint; aderbeloop als bij *cilipes*, doch de ombuiging der discoidaal niet afgerond.

3. *Masicera elongata* nov. sp.

Een ♀ te Simauoeng.

Cinerea; epistomate alborufescente; thorace lineis nigris, scutelli limbo postico rufescente; abdomine nigro, cinereo-tessellato, segmentorum 2 *et* 3 *cingulis subargenteis; palpis nigris, apice pallide rufo; antennis pedibusque nigris; tibiis posticis externe ciliatis; antennarum seta breviuscula, valida, articulata.* — ♀ *Long.* 12 *mm.*

Door de gewimperde achterschenen aan de beide vorigen verwant, doch door langer en smaller vorm onderscheiden. Aangezicht bijna rechtstandig, met zilverwitte bestuiving, die echter in sommige richtingen eene roodachtige grondkleur laat doorschemeren; voorhoofd ongeveer een derde der kopbreedte innemende, donker aschgrauw met zwarten langsband, die iets smaller is dan de zijden; voorhoofdsborstels in groot aantal, doch niet stevig, ter wederzijde in twee rijen geplaatst, die nevens den sprietborstel naar buiten ombuigen en ter hoogte van het tweede sprietenlid eindigen; mondborstels langs de gezichtslijsten ter halve hoogte van het aangezicht opklimmende; daarnevens nog een paar borstels op de wangen; achterhoofd met witachtige beharing; achter de oogen de gewone krans van zwarte borsteltjes; kinnebakken naakt, alleen aan de onderzijde met enkele borstels. Sprieten merkelijk korter dan het gezicht, zwart met grijzen weerschijn; het derde lid ongeveer viermaal zoo lang als het tweede; de sprietborstel niet langer dan het derde sprietenlid, duidelijk tweeledig, tamelijk dik, alleen aan het laatste vierdedeel allengs haarvormig. Zuiger en palpen bruinzwart; de palpen matig groot, van onderen met borsteltjes, aan den rondachtigen top roestkleurig met witten weerschijn (zie de Afbeelding). Thorax aschgrauw, op den rug met vier zwarte langsstrepen; de beide middelste smal, van voren dicht tot elkander genaderd, en daar nog met een streepje in 't midden; de beide buitenste breeder en meer vlekkig; schildje aschgrauw, aan den wortel zwartachtig, tegen den achterrand eenigszins

rood; de borstels van den thorax matig stevig; die aan den achterrand en die van het schildje langer. Achterlijf bijna kegelvormig, zwart, met lichtgrijze weerschijnvlekken; in sommige richtingen aan den voorkant van den tweeden en derden ring een smalle zilverwitte zoom; anus zwart; macrocheten als bij de vorige soort; buik glanzig zwart, met smallen zilverwitten zoom aan de beide middelste ringen. Pooten zwart; achterschenen aan de buitenzijde dicht met zwarte borstels gewimperd. Vleugelschubben beenwit. Vleugels grijsachtig, aan den wortel en den voorrand met licht geelbruine tint; aderbeloop als bij *cilipes*.

4. *Masicera longiseta* nov. sp.

Een paar wijfjes in Rawas en te Simauoeng.

Cinerea; thorace substriato: abdominis segmentorum limbo postico vittaque dorsali, antennis pedibusque nigris; antennarum seta antennis longiori; palpis rufis; tibiis posticis setis paucis sed longis. — ♀ *Long.* 8.5 *mm.*

Aschgrauw. Voorhoofd nauwelijks een derde der kopbreedte innemende, grijs, van voren met witten weerschijn; langsband fluweelzwart, een weinig smaller dan de zijden; voorhoofdsborstels ter wederzijde in eene gebogen rij geplaatst, de drie onderste borstels nog beneden den sprietwortel. Aangezicht zijdeachtig wit, iets teruggetrokken, maar niet ingebogen; mondrand niet vooruitstekend; de mondborstels zwak en tot den mondrand beperkt; achterhoofd met vuilwitte beharing en den gewonen krans van zwarte borsteltjes. Sprieten zwart, korter dan het gezicht; de beide wortelleden met grijzen weerschijn: het derde lid ongeveer viermaal zoo lang als het tweede; de sprietborstel langer dan de sprieten en aan de wortelhelft verdikt; palpen roestkleurig, opgebogen (zie de Afbeelding). Thorax met afwisselende langsstrepen; in sommige richtingen wordt de geheele voorzoom lichter en komen twee ver van elkander staande langslijnen te voorschijn en daarnevens nog een paar vlekkige zijstreepjes; in andere richtingen vertoont zich de geheele oppervlakte donkergrauw, met drie zwartachtige langsbanden, waarvan de middelste het breedst is, doch ook de beide zijbanden vrij breed zijn. Schildje aan den wortel donkerder. Achterlijf eivormig; de eerste ring, een zoom aan den achterrand der beide volgende ringen, benevens een rugband en de anus zwart met eenigen glans; buik ongeveer op dezelfde wijze geteekend, maar in de zijden een weinig roodachtig; macrocheten alleen aan den rand der ringen. Pooten zwart; achterschenen niet gewimperd, maar met eenige weinige lange en stevige borstels, even als de middelschenen. Vleugelschubben en wortel der vleugels bleek roodgeel; de vleugels met grijsachtige tint; aderbeloop als bij *cilipes*.

Genus **Meigenia** Rob. D.

1. *Meigenia ciliata* nov. sp.

Twee mannetjes van Alahan pandjang.

Cinerea; oculis nudis; thorace striis quatuor, abdominis segmento primo toto, reliquis segmentis incisuris tessellisque, antennis, palpis pedibusque nigris: scutello postice rufescente; tibiis posticis externe ciliatis. — ♂ *Long.* 8 *mm.*

Van vrij langwerpige gestalte. Kop zijdeachtig, bijna zilverachtig wit; voorhoofd naar boven meer grauw, met fluweelzwarten langsband, die naar onderen een weinig breeder wordt en onmiddellijk boven de sprieten een paar glanzige stippen vertoont; voorhoofdsborstels ten getale van drie of vier ter wederzijde onder den sprietwortel afdalende; oogen naakt; aangezicht onder de sprieten iets ingebogen; de beide groote mondborstels een eind weegs boven den mondrand en nog eenige kortere borsteltjes daarboven; kinbaard en beharing van het achterhoofd lichtgrijs; achter de oogen de gewone krans van zwarte borsteltjes. Sprieten merkelijk korter dan het aangezicht, zwart, van voren met grijzen weerschijn; het tweede lid borstelig; het derde ongeveer driemaal zoo lang als het tweede; sprietborstel aan de wortelhelft verdikt (zie de Afbeelding). Thorax licht aschgrauw, met vier zwarte strepen; de beide middelste ver van elkander ge-

plaatst; de beide zijwaartsche aan den dwarsnaad afgebroken; schildje aschgrauw, naar achteren flauw roodachtig. Achterlijf kegelvormig, aschgrauw; de eerste ring, de insnijding der beide volgende, alsmede afwisselende vlekken, meest tegen den achterzoom der ringen, zwart; anus en buik glanzig zwart; macrocheten alleen aan den rand der ringen. Pooten zwart; middelschenen met enkele lange borstels; achterschenen buitenwaarts vrij dicht met borstels gewimperd. Vleugelschubben witachtig. Vleugels (zie de Afbeelding) bijna glasachtig, ombuiging der discoidaalader met iets stompen hoek; spitsdwarsader aan het begin even gebogen, vervolgens zoo goed als recht; schijfdwarsader een weinig ingebogen, op twee derden der spitscel ingewricht; deze cel vóór de vleugelspits vrij wijd geopend; middeldwarsader vóór het midden der schijfcel.

2. *Meigenia latestriata* nov. sp.

Een ♂ te Simauoeng.

Nigro-cinerea; scutello subferrugineo; oculis nudis; palporum apice pallido; thorace striis quatuor latis, abdominis segmento primo toto, segmentorum secundi et tertii limbo postico, ano, ventre, antennis pedibusque nigris; tibiis posticis externe ciliatis. — ♂ Long. 7,5 *mm.*

Zeer verwant aan de vorige soort, ofschoon door verschillende kenmerken daarvan onderscheiden. De gedaante is minder langwerpig en meer eivormig; door de breedere rugstrepen op den thorax en den breederen zwarten achterzoom der middelste lijfsringen is het uitzicht donkerder; de palpen zijn aan de spits vuilwit; de ombuiging der discoidaal-ader is iets meer afgerond; de middeldwarsader is niet vóór maar juist op het midden der schijfcel geplaatst; de spitsdwarsader en de schijfdwarsader zijn geheel recht (zie de Afbeelding). Vooral wegens de verschillen in het aderbeloop der vleugels moet hier aan eene afzonderlijke soort worden gedacht.

Genus **Orectocera** [1]), nov. genus *Tachininarum.*

Statura elongata; epistoma nudum, subperpendiculare, infra oculos distincte descendens; oculi nudi; antennae longiusculae, porrectae; articulus tertius linearis, articulo secundo quadruplo et ultra longior; seta capillaris; proboscis parva, palpi cylindrici; abdomen conicum, segmentum primum abbreviatum; macrochetae parvae, in medio et ad marginem posticum segmentorum; pedes validiusculi; tarsi elongati; alarum cellula apicalis pone apicem subaperta. Color niger, albosignatus.

Voor eenige exotische Tachininen van slanken vorm, waarvan een paar soorten door Wiedemann zijn beschreven onder den naam van *Tachina Beelzebul* (van Java) en *T. Diabolus* (van de Kaap), moet noodwendig een nieuw geslacht worden gevormd, omdat zij in habitus en verschillende kenmerken van alle andere Tachininen-genera afwijken. Geheel ten onrechte beweert Macquart (Dipt. ex. Supp. 4 p. 213), dat zij zouden passen in zijn geslacht *Megistogaster*, dat niet onderscheiden is van *Cordyligaster* Macq. en waarvan *Cordyligaster petiolata* Wied. (*Megistogaster fuscipennis* Macq.) als type de beschouwen is [2]). Ofschoon slank in vergelijking met andere Tachininen, hebben zij bij lange na een niet zoo uitgerekt abdomen als *Cordyligaster;* dit lichaamsdeel is meer kegelvormig en aan de basis niet versmald noch aan het einde naar onderen omgebogen; de pooten zijn minder lang en zelfs vrij stevig; ook zijn de vleugelschubben niet kleiner dan die van andere Tachininen. Daarenboven behoort *Cordyligaster* wegens den behaarden sprietborstel tot de Dexinen, terwijl de soorten van het geslacht *Orectocera* een naak-

---

[1]) Van ὀρέγω (uitstrekken) en κέρας (spriet).

[2]) Zie ook hetgeen ik hierover heb gezegd in de vergadering der Entomologische Vereeniging van 1 Juli 1871 (Tijdschr. voor Entom. XV blz. LVIII en LIX).

ten sprietborstel bezitten en dus ware Tachininen zijn. Deze laatsten onderscheiden zich overigens door de volgende kenmerken.

De kop is iets breeder dan de thorax; het voorhoofd slechts half zoo lang als het aangezicht, dat merkelijk onder de oogen is verlengd, zoodanig dat de kinnebakken bijna zoo breed zijn als de halve doorsnede der oogen; aangezicht en wangen zijn naakt, eenige kleine haartjes nevens het begin der sprieten niet medegerekend; de mondborstels bepalen zich tot een paar, die niet langer zijn dan de palpen; ook de voorhoofdsborstels zijn zwak en alleen op den schedel staan er een paar die iets steviger zijn. De sprieten liggen niet tegen het aangezicht, maar steken recht vooruit; de beide wortelleden zijn zeer klein; het derde lid daarentegen is sterk verlengd en lintvormig; de sprietborstel is naakt, haarvormig en ook aan de basis zoo goed als onverdikt. De langwerpig vierkante thorax is met korte borsteltjes bezet; in de zijden, aan den achterrand en op het schildje zijn zij iets langer. Aan het kegelvormige achterlijf is de eerste ring korter dan de volgende; behalve de korte borstelige beharing, zijn op den rug nog enkele opstaande, niet zeer lange macrocheten. De pooten zijn stevig, de tarsen allen langer dan de schenen. De vleugels zijn een weinig langer dan het achterlijf, zonder randdoorn; de spitscel is even vóór de vleugelspits nauwelijks geopend.

1. *Orectocera micans* nov. sp. (Vgl. de Afbeelding).

Een ♀ te Soeroelangoen in April.

Nigra; capite, pleuris abdomineque albomicantibus; squamis albidis; alis fuscis. — ♀ *Long.* 10.5 *mm.*

Voorhoofd een weinig hoekig vooruitstekend, zwartachtig, aan de voorste helft ter wederzijde met een zoom van witten weerschijn; aangezicht plat, nauwelijks iets terugwijkend, wit, in 't midden en vooral op de gezichtslijsten met zwarten, op de wangen en kinnebakken met roodbruinen weerschijn. Sprieten en palpen zwart; het derde lid smal, meer dan zesmaal zoo lang als het tweede. Thorax, schildje en achterlijf zwart, de thorax van boven met drie wit weerschijnende langsbanden, de middelste smaller en van achteren slechts tot aan den dwarsnaad duidelijk; ook de borstzijden met vlekkigen witten weerschijn; op het achterlijf komen, naar gelang het licht er opvalt, witte zijvlekken, witte ringranden of eene witte rugstreep te voorschijn. Pooten zwart; de heupen en dijen met witten weerschijn; de schenen met eenige verstrooide borstels. Vleugelschubben vrij zuiver wit. Vleugels donkerbruin, vooral donker tegen den voorrand en langs de aderen, flauwer tegen den achterrand; de spitscel nauwelijks even geopend; discoidaal-ader rechthoekig gebogen en vervolgens als spitsdwarsader met flauwe buiging; middeldwarsader op het midden der schijfcel; schijfdwarsader zacht S-vormig gebogen, op bijna drie vierden der spitscel ingewricht.

De soort gelijkt zeer op *Or. Beelzebul* Wied. (Auss. Zweifl. II. 301. 37), doch zij is merkelijk kleiner; het aangezicht is niet goudgeel, maar wit, en aan de vleugelschubben ontbreekt de zwarte rand.

Behalve de hierboven genoemde soorten (*Beelzebul*, *Diabolus* en *micans*) behoort tot dit geslacht ook *Tachina imbuta* Wied. uit Oost-Indië en waarschijnlijk nog de Javaansche *Tachina alacris* Wied.

Genus **Myobia** Rob. D.

1. *Myobia robusta* nov. sp.

Een ♀ te Alahan pandjang.

Ferruginea; thorace albonotato; abdominis segmentis mediis nigris nitidis; antennis fuscis, articulis basalibus rubris. — ♀ *Long.* 9 *mm.*

Deze soort is minder slank dan de Europeesche soorten van dit geslacht en gelijkt op het eerste gezicht zeer op een groot exemplaar van *Aricia pallida*, waarvan zij echter dadelijk door

den naakten of nauwelijks iets behaarden sprietborstel, de spitsdwarsader en de zwarte teekening op het achterlijf te onderscheiden is.

Roestkleurig. Voorhoofd grijsachtig, nauwelijks zoo breed als de oogen, met donkerbruinen langsband, die ruim zoo breed is als de zijden, en waarlangs zich eene rij borstels bevindt, waarvan er twee ter wederzijde nevens de wortelleden der sprieten staan; een paar iets steviger borstels zijn meer zijwaarts geplaatst. Het in 't midden een weinig ingebogen aangezicht alsmede de wangen met witte, langs de oogkanten zilverachtige bestuiving; achterhoofd van boven zwartachtig, alleen tegen den schedel roestkleurig; mondborstels in vrij groot aantal, naar boven tot aan het eind der sprieten opklimmende en naar achteren tot onder de kin voortgezet; de zuiger en de vooral aan de basis zeer dunne palpen roestkleurig. Sprieten merkelijk korter dan het aangezicht, zwartbruin, met de beide wortelleden roestkleurig; het tweede lid met korte zwarte borsteltjes bezet; het derde bijna viermaal zoo lang als het tweede; sprietborstel zwartbruin, aan de wortelhelft iets verdikt. De zij- en achterkant van den thorax, benevens de borstzijden vlekachtig met witte bestuiving. Achterlijf eivormig; de tweede en derde ring glanzig zwart, welke kleur zich ook over de zijden van den laatsten ring uitbreidt, zoodanig dat aan den anus eene groote driehoekige roestkleurige vlek overblijft; de buik grootendeels zwartachtig; macrocheten alleen aan den rand der ringen. Pooten roestkleurig; tarsen zwartbruin, langer dan de schenen, deze aan de buitenzijde met borstels, die aan de middelschenen minder in aantal, maar langer en steviger zijn. Vleugelschubben bleek roodgeel. Vleugels met geelbruine tint en, tegen eene donkere oppervlakte gezien, met roestkleurige aderen; spitscel met vrij nauwe opening even vóór de vleugelspits uitmondende; spitsdwarsader rechthoekig uit de discoidaal-ader opstijgende en vervolgens vrij sterk gebogen; middeldwarsader op het midden der schijfcel; schijfdwarsader op drie vijfden van de spitscel ingewricht en flauw geslingerd.

Genus **Dexia** Meig.

1. *Dexia festiva* nov. sp. (Vgl. de Afbeelding).

Een ♀ te Moeara Laboe, in November.

Nigra; thorace vittis tribus latis flavescentibus; abdomine flavo pellucido, linea dorsali incisurisque nigris; femoribus flavis. — ♂ ♀ *Long.* 15 *mm.*

Uit de verwantschap van *Dexia macropus.* Voorhoofd smal en vooral bij het ♂ van boven versmald, aan de zijden geelachtig grijs; langsband zwart met aschgrauwen weerschijn, aan weerskanten bezoomd met eene rij van lange en stevige borstels. Aangezicht zijdeachtig bleekgeel, aan de wangen met roodbruinen weerschijn; mondrand met verscheidene zwarte borstels; kinnebakken met fijne donkere haren bezet; ook het achterhoofd zwart behaard. Sprieten klein, tot het midden van het gezicht reikende, kaneelrood; de sprietborstel dicht gevederd. Zuiger roodbruin; palpen kaneelrood, aan het eind verdonkerd en borstelig. Thorax van boven zwart, met drie witachtig gele langsbanden, die ongeveer even breed zijn als de zwarte tusschenruimten; borstzijden licht aschgrauw bestoven; behalve de vrij dichte zwarte beharing nog een aantal borstels van dezelfde kleur; schildje zwart, met zwarte borstels, die tegen den achterrand langer zijn. Achterlijf bij het ♂ cylindrisch, bij het ♀ elliptisch en zeer gewelfd, roodgeel, eenigszins doorschijnend, met zwarte rugstreep en achterzoom der ringen; de zoom van den eersten ring smaller dan die der volgende, die bovendien in de zijden een weinig breeder worden; op den buik dezelfde teekening doch smaller; macrocheten alleen aan den achterrand der ringen. Pooten lang en dun; de tarsen merkelijk langer dan de schenen; heupen licht aschgrauw; dijen roodgeel, bij het ♀ met donkerbruine spits; schenen bij het ♂ geelbruin, bij het ♀ pekzwart; tarsen zwart; onder aan de voordijen eene rij lange borstels. Vleugelschubben geel; vleugels een weinig langer dan het achterlijf, met bruingrauwe tint, aan den wortel en langs den voorrand geelachtig; aderen donkerbruin, tegen eene donkere oppervlakte gezien bruingeel; ombuiging der discoidaal-ader met spitsen hoek, dicht bij den achterrand, en met een klein aanhangend adertje; spitsdwarsader sterk gebogen; de spitscel tamelijk wijd geopend; discoidaal- en posticaal-

ader naar den achterrand gebogen; schijfdwarsader op twee derden van de lengte der spitscel ingewricht, zacht S-vormig gebogen; middeldwarsader bijna op het midden der schijfcel, bij het ♂ met een bruin schaduwvlekje.

Van deze fraaie soort bracht de Sumatra-expeditie alleen een ♀; de beschrijving van het ♂ is gemaakt naar een voorwerp in mijne collectie, met het etiquet Java.

Van *D. macropus* Wied. (Auss. Zweifl. II. 375. 11) onderscheidt zij zich door de roodgele sprieten, het geelachtige (niet zilverwitte) aangezicht, de geelachtige (niet sneeuwwitte) banden van den thorax, voorts door de teekening van het achterlijf en de gele dijen. Ik bezit nog van eene andere verwante soort een vrouwelijk exemplaar, doch waarvan de herkomst onzeker is; bij dit voorwerp ontbreken de zwarte insnijdingen aan het achterlijf, daarentegen is de rugstreep even als bij *macropus* breeder en de anus is geheel zwart; de dijen en de schenen zijn geel.

Genus **Morinia** Rob. D.

1. *Morinia Chloë* Wied. — *Dexia Chloë*, Wied. Auss. Zweifl. II. 383. 26.

Een ♂ te Silago in Juni en een ♀ in Rawas in Mei.

De exemplaren zijn niet in genoegzaam gaven toestand om alle bijzondere kenmerken waar te nemen, doch niettemin voldoende om de soort te bestemmen, die, naar mijn inzien, het best in het geslacht *Morinia* past. De spitscel is bijna aan de vleugelspits even geopend; de ombuiging der discoidaal-ader vormt een stompen hoek; de spitsdwarsader loopt recht; de middeldwarsader staat ongeveer in 't midden boven de schijfcel; de oogen van het ♂ stooten te zamen, die van het ♀ zijn gescheiden door het voorhoofd, dat van boven ongeveer een vierde der kopbreedte beslaat.

Genus **Sarcophaga** Meig.

1. *Sarcophaga princeps* Wied. — Wied. Auss. Zweifl. II. 359. 8; Thoms. Dipt. Eugen. Resa, 534. 146.

Een aantal exemplaren (5 mannelijke en 8 vrouwelijke) op onderscheidene tijden en plaatsen gevangen.

Het ♂ komt goed overeen met Wiedemann's en Thomson's beschrijvingen; de beharing onder aan de achterdijen en aan de achterste schenen is dicht en zeer lang; de breedte van den schedel bedraagt bij het ♂ nauwelijks een vierde, bij het ♀ bijna een derde van de kopbreedte; de borsteltjes op de vleugels bepalen zich tot eenige aan het begin der cubitaal-ader.

In de verzameling der Expeditie bevindt zich nog een ♂, dat in de meeste opzichten met *S. princeps* overeenstemt, doch waarvan het voorhoofd iets breeder is en het aangezicht eene roodbruine tint heeft; waarschijnlijk behoort het tot eene nog niet bekende soort; het exemplaar is echter niet gaaf genoeg om te worden beschreven.

2. *Sarcophaga rufipalpis* nov. sp.

Een ♂ in Rawas in Mei, een ♀ te Soeroelangoen in April.

Nigricans; thorace griseo, nigro-trivittato; abdomine tessellato, ano nigro nitido; pedibus nigris; tibiis posticis in mare intus villosulis; palpis rufis. — ♂ ♀ *Long* 9 *mm.*

Aangezicht vuilwit, aan den mondrand een weinig roodachtig; voorhoofd ongeveer een vierde (♂) of een derde (♀) der breedte van den kop, in de zijden witachtig met donkergrauwen weerschijn, in 't midden met zwarten langsband. Sprieten zwart, aan de inwrichting van het derde lid grijsachtig. Palpen roestkleurig, vrij dik. Thorax lichtgrijs, met de gewone drie zwarte langsbanden; schildje bij het ♂ lichtgrijs met de voortzetting van den zwarten middelband, bij het ♀ zwart met witgrijzen rand. Achterlijf met de gewone lichtgrijze en zwarte weerschijnvlekken, die

hier een tamelijk langwerpigen vorm hebben en in sommige richtingen eene zwarte rugstreep vertoonen; anus glanzig zwart, het voorlaatste segment met grijzen achterzoom. Pooten zwart; de heupen lichtgrijs als de borstzijden, de dijen met eenige grijze bestuiving; achterschenen van het ♂ een weinig gebogen, aan de binnenzijde met vrij dichte beharing, aan de buitenzijde in 't midden met een stevigen borstel, bij het ♀ met verscheidene, doch zwakkere borstels. Vleugels met grauwe tint en zwarte aderen. Door de roode palpen is deze soort zeer kenbaar.

Genus **Phrissopoda** Macq.

1. *Phrissopoda metallica* nov. sp. (Vgl. de Afbeelding).

Een ♂ in Mei in Rawas.

Chalybeo-nitens; thorace griseo-tomentoso; fronte lineari; antennis longiusculis, brunneis; seta longe plumata; palpis rufis; pedibus nigris, hirsutis; alis infumatis. — ♂ *Long.* 12.5 *mm.*

Van vrij slanke gestalte. Kop vuilwit met bruinachtigen weerschijn, die vooral op de gezichtslijsten duidelijk is; mondrand met twee krachtige borstels en eenige fijnere, die tot halverwegen het gezicht opklimmen. Oogen naakt, slechts door het zeer smalle voorhoofd gescheiden; voorhoofdsborstels zwak, niet onder den sprietwortel afdalende; achterzoom der oogen zilverachtig wit; kinbaard witachtig. Sprieten bruin, tot bijna aan den mondrand reikende; het derde lid slank, ten minste zesmaal zoo lang als het tweede; sprietborstel aan de basis verdikt, langzamerhand dunner wordende en tot bijna aan het einde sterk gevederd. Palpen roodgeel. Thorax, schildje en achterlijf glanzig staalblauw, met paarsen weerschijn, die op de achterste helft van den thorax en op het schildje de overhand heeft; op den thorax eene grijze bestuiving, die in sommige richtingen de grondkleur verbergt; de borstzijden, behalve in 't midden, alsmede de heupen grauwbruin; op den thorax een aantal zwarte stevige borstels, die naar achteren en aan den achterrand van het schildje langer zijn. Achterlijf elliptisch, aan het einde eenigszins naar beneden omgebogen, in de zijden van den eersten ring grauwbruin; behalve eene korte zwarte beharing, bevinden zich aan het einde van den derden en vierden ring nog eenige macrocheten, die echter niet bijzonder lang of stevig zijn; anale ring bolvormig. Pooten zwart, met eenigen glans; de heupen grauwbruin als de borstzijden en met vele zwarte borstels bezet; dijen een weinig verdikt, met iets blauwachtigen gloed; schenen en tarsen meer pekzwart; achterschenen duidelijk gebogen; dijen van onderen vrij dicht met borstelige beharing; al de schenen aan de binnenzijde, de achterschenen ook buitenwaarts, met lange, dichte, bijna wollige beharing; ook de achterste tarsen dicht behaard. Vleugelschubben donkergrauw. Vleugels berookt, vooral tegen den voorrand, doch ook daar met lichtere plekken; cubitaal-ader aan het eind iets gebogen; ombuiging der discoidaal-ader met rechten hoek; spitsdwarsader bijna recht; spitscel kort vóór de vleugelspits duidelijk geopend, middeldwarsader op het midden der schijfcel; schijfdwarsader op twee derden der spitscel ingewricht, van boven een weinig gebogen.

Ik geloof deze fraaie vlieg tot het geslacht *Phrissopoda* te moeten brengen, omdat de voornaamste kenmerken (o. a. de lange sprieten, de zeer ruige pooten en de gebogen achterschenen) daarmede overeenkomen. De habitus schijnt nochtans te verschillen, want Macquart noemt als eerste kenmerk van het geslacht: »corps large", terwijl dit voorwerp den slanken vorm heeft van de mannetjes van *Sarcophaga*. Metallieke kleuren zijn overigens aan het geslacht *Phrissopoda* niet vreemd.

Genus **Stomoxys** Geoffr.

1. *Stomoxys calcitrans* L. — *Conops calcitrans*, Linn. Faun. suec. 1900; *Stomoxys calcitrans*, Meig. Syst. Beschr. IV. 160. 3; Schin. Dipt. Nov. Reise, 311. 58.

Vier wijfjes, op onderscheidene plaatsen en tijdstippen gevangen.

Zij zijn geheel gelijk aan onze Europeesche voorwerpen.

Genus **Idia** Meig.

1. *Idia mandarina* Wied. — Wied. Auss. Zweifl. II. 350. 4.

Een ♂ in Mei in Rawas.

Het komt overeen met het Javaansche ♀, waarvan ik melding maakte in het Tijdschrift voor Entomologie dl. XXIII. 171. 28, behalve dat de borstzijden meer grauwachtig zijn en alleen door de beharing eene geelachtige kleur aannemen.

2. *Idia lateralis* nov. sp. (Vgl. de Afbeelding).

Een ♀ in September te Alahan pandjang.

Aenea; thorace punctulato, vittis tribus obscuris; capite inferne pleurisque pallide ochraceis; abdominis basi, palpis tibiisque flavis. — ♀ *Long.* 5.5 *mm.*

Verwant aan *I. xanthogaster* en *mandarina*, doch kleiner dan deze en van *mandarina* onderscheiden door de zwarte sprieten en roodgele palpen. Voorhoofd zwart, over de geheele lengte even breed, doch nauwelijks een vijfde van de kopbreedte beslaande; aangezicht glanzig metaalzwart; kinnebakken bleek okergeel. Sprieten geheel zwart; de palpen daarentegen roodgeel. Thorax en schildje van boven fraai metaalachtig groen, grof bestippeld en met een lichtgrijs dons, dat echter de grondkleur niet bedekt; op den thorax drie zwarte langsstrepen; borstzijden bleek okergeel, met beharing van dezelfde kleur; de afscheiding tusschen den thorax-rug en de borstzijden rechtlijnig en in 't oog vallend scherp; ook de onderkant van het schildje vertoont eene bleekgele kleur. Achterlijf aan den wortel roodgeel, naar het uiteinde metaalachtig groenzwart; de beide kleuren ineenvloeiend. Heupen grijsachtig geel; dijen metaalachtig groenzwart; de schenen en het eerste of de beide eerste tarsenleden zwartbruin; aan de schenen enkele zwakke borsteltjes. Vleugelschubben bleekgeel. Vleugels met eenige grijze tint, langs den voorrand bruingeel; de spitscel langwerpig en dicht vóór de vleugelspits nauwelijks even geopend; middeldwarsader bijna rechtstandig, even voorbij de uitmonding der subcostaal-ader en op bijna twee derden der schijfcel; schijfdwarsader iets gebogen, bijna in 't midden der spitscel ingewricht; ombuiging der discoidaal-ader afgerond.

Nog eene derde soort van het geslacht *Idia* wordt in de collectie der Sumatra-expeditie gevonden, en wel in een enkel mannelijk exemplaar, te Boekit Kandang in Maart gevangen. Ik kan het mede tot geen der beschreven soorten brengen, vooral niet om de donkere pooten, waarvan alleen de wortel der tarsen eenig geel vertoont. Het exemplaar is intusschen niet gaaf genoeg om het naar eisch te kunnen beschrijven.

Genus **Calliphora** Rob. D.

1. *Calliphora fulviceps* nov. sp.

Twee mannetjes in April te Soepajang en vier wijfjes op de Piek van Indrapoera in December.

C. erythrocephalae similis, sed capite magis fulvo et genis fulvo-hirsutis; abdomine viridi (♂) *aut violaceo* (♀); *calyptris obscuris.* — ♂ ♀ *Long.* 10—12.5 *mm.*

In habitus en de meeste kenmerken overeenkomende met onze gewone *C. erythrocephala*, doch zeer in 't oog vallend door de levendig roodgele kleur van het aangezicht en de wangen, welke laatste bovendien door eene dichte zijdeachtige roodgele beharing bedekt zijn, waartegen de zwarte mondborstels scherp afsteken; eenige kortere zwarte borsteltjes bevinden zich nog aan de onderste helft der gezichtslijsten (zie de Afbeeldingen). De oogen van het ♂ hebben een grof netwerk en zijn slechts door eenen naad gescheiden, zoodat slechts een zeer klein driehoekig voorhoofd overblijft. Het voorhoofd van het ♀ is zwartachtig, met eene groote roodgele vlek boven de sprieten. De sprieten van het ♂ zijn roodgeel, weinig donkerder dan het aangezicht;

die van het ♀ zwartachtig, doch min of meer roodgeel aan de wortelleden. De grondkleur van het achterlijf is niet blauw, maar bij het ♂ groen en bij het ♀ paars, terwijl de witte weerschijnvlekken nauwelijks aangeduid zijn. De vleugelschubben zijn donkerder en ook de vleugels, vooral aan den wortel en het begin van den voorrand, met eenige bruinachtige tint. De beharing en beborsteling der pooten en het aderbeloop der vleugels overigens geheel als bij de genoemde inlandsche soort.

Genus **Ochromyia** Macq.

1. *Ochromyia bicolor* nov. sp.

Een ♀ in April te Soepajang.

Fusca; capite cum antennis et palpis, pleuris, scutello, abdominis basi, ventre pedibusque rufis; alis testaceis. — ♀ *Long.* 12.5 *mm.*

Kop met sprieten en monddeelen roodgeel; aangezicht rechtstandig; mondrand duidelijk vooruitstekend; oogen naakt, van boven door het voorhoofd gescheiden ter breedte van ongeveer een derde van den kop; kinnebakken zeer smal. Sprieten merkelijk korter dan het gezicht; de sprietborstel langer dan de sprieten, lang gevederd, aan de spits naakt. Thorax van boven donkerbruin, met aschgrauwe bestuiving, waarin zich vier onduidelijke, paarsgewijs geplaatste, donkere langsstrepen vertoonen; borstzijden en schildje roodgeel; achterrug zwartachtig. Achterlijf gewelfd; de eerste ring geheel, de tweede aan den voorzoom en in de zijden roodgeel, overigens de rug des achterlijfs zwartbruin met grijsachtige bestuiving; de beide anale ringen duidelijk afgescheiden, de eerste glanzig roodgeel, de laatste glanzig zwart; aan den achterrand van den derden en vierden ring enkele vrij stevige borstels; de buik roodgeel. Pooten roodgeel, de laatste tarsenleden zwartbruin; achterpooten met korte, fijne en dichte beharing; de schenen met verspreide zwarte borstels. Vleugels met bruingele tint, die aan den voorrand krachtiger is; aan de uitmonding der hulpader een klein randdoorntje; middeldwarsader scheef naar achteren gesteld, voorbij de uitmonding der subcostaal-ader en voorbij het midden der schijfcel; cubitaal-ader eenigszins golvend; ombuiging der discoidaal-ader met afgeronden hoek en verder als spitsdwarsader ingebogen; uitmonding der spitscel een weinig vóór de vleugelspits; schijfdwarsader op twee derden der spitscel ingewricht en dubbel gebogen.

Genus **Musca** Linn.

1. *Musca domestica* L. — Linn. Faun. suec. 1833; Meig. Syst. Beschr. V. 67. 31; Schiner, Dipt. Nov. Reise, 306. 39.

Zeven mannetjes en drie wijfjes, van Maart tot Mei op verschillende plaatsen gevangen.

Zooveel ik kan nagaan (de voorwerpen zijn niet bijzonder gaaf) komen zij, op ééne uitzondering na, volkomen met onze inlandsche exemplaren overeen, behalve dat zij over 't algemeen iets kleiner zijn; één exemplaar zelfs is niet langer dan 4.5 mm. De bedoelde uitzondering betreft een ♂ van Rawas, dat merkelijk smaller voorhoofd heeft en ook door iets korter achterlijf meer tot *M. corvina* nadert, doch wegens den afgeronden hoek der discoidaal-ader niet tot deze soort kan gebracht worden. Waarschijnlijk is het dezelfde variëteit als waarvan Schiner l. c. melding maakt.

2. *Musca corvina* Fabr. — Fabr. Spec. Ins. II. 440. 21; Meig. Syst. Beschr. V. 69. 32.

Acht-en-twintig exemplaren, op onderscheiden tijden en plaatsen gevangen.

De exemplaren van deze, ook bij ons zoo gemeene soort, die zich in de collectie der Sumatra-expeditie bevinden, verschillen in geen enkel opzicht van de inlandsche.

Door de Expeditie zijn nog een paar kleine vliegen medegebracht, die ook tot het geslacht *Musca* in beperkten zin behooren, maar die niet gaaf genoeg zijn om te worden gedetermineerd; het zijn een ♂ en ♀ van slechts 4 tot 5 mm. lengte; zij schijnen eenige overeenkomst te hebben met onze *M. vitripennis* Meig.

Genus **Lucilia** Rob. D.

1. *Lucilia Dux* Eschh. — *Musca Dux*, Eschh. Entomogr. I. 114. 85; Wied. Auss. Zweifl. II. 399. 25; — *Lucilia Dux*, v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXIII. 172. 30; — *Compsomyia Dux*, Rond. Ann. mus. Gen. VII. 426; — *Lucilia flaviceps*, Macq. Dipt. ex. II. 3. 145. 23 pl. 18 f. 1; Schin. Dipt. Nov. Reise, 305. 37; — *Chrysomyia Duvaucelii*, Rob. D. Myod. 451. 19.

Een aantal exemplaren van onderscheidene plaatsen en tijden.

2. *Lucilia flavidipennis* Macq. — *L. flavidipennis*, Macq. Dipt. ex II. 3. 139. 6; — *L. philippensis*, Macq. l. c. 146. 24; — *L. flavicalyptrata*, Macq. Dipt. ex. Supp. 3. 55. 37; — *L. caeruleifrons*, Macq. l. c. Supp. 4. 248. 50; —? *L. indica*, Rob. D. Myod. 453. 5; — ? *L. eximia*, Rob. D. l. c. 456. 15.

Verscheidene exemplaren, op verschillende plaatsen en tijden gevangen.

De soort komt met *L. Dux* overeen, wat betreft het grove netwerk der oogen van het ♂, doch laat zich in beide sexen gemakkelijk van haar onderscheiden door de zwarte palpen en de gele kleur der vleugelschubben en vleugels.

Dat de aangehaalde beschrijvingen van Macquart allen tot dezelfde soort behooren, komt mij niet twijfelachtig voor; zij bevatten althans geen enkel kenmerk waarop inderdaad een specifiek verschil zou kunnen worden aangenomen. Van *L. indica* en *eximia* Rob. D. is dit minder met zekerheid te zeggen, omdat deze schrijver van de kleur der palpen geen melding heeft gemaakt.

3. *Lucilia orientalis* Macq. — Macq. Dipt. ex. II. 3. 145. 22. pl. 18. f. 2.

Een ♂ in Mei te Loeboek Tarab en een ♀ te Soepajang in April.

De soort is vooral kenbaar aan de plaatsing der schijfdwarsader, die op drie vierden der spitscel is ingewricht; de vleugeladeren zijn zwart, de vleugelschubben geelachtig; de blauwzwarte insnijdingen des achterlijfs zijn duidelijk; bij het ♂ zijn de oogen geheel met fijn netwerk.

Behalve de drie bovengenoemde *Lucilia*-soorten bevinden zich in de collectie der Sumatra-expeditie nog drie andere soorten van dat geslacht, waarop ik geen der bestaande beschrijvingen weet toe te passen. Het zou dus voor de hand liggen ze hier als novae species te benoemen, maar ik acht het beter dit niet te doen, om niet de reeds zoo talrijke soorten van *Lucilia* te vermeerderen en tevens gevaar te loopen, dat zij toch vroeger onder een anderen naam bekend waren, hetgeen bij de onvolledigheid der meeste beschrijvingen zeer mogelijk zou zijn. Ik zal mij daarom tot eene korte beschrijving bepalen, ten einde wellicht andere entomologen, die in de gelegenheid zijn typische exemplaren te vergelijken, in staat te stellen ze als eenige vroeger reeds beschreven soort te herkennen.

Species 1. Eenige exemplaren van beide sexen, op onderscheidene plaatsen gevangen.

Lengte 7.5 mm. Glanzig staalblauw met paarsen gloed of metaalachtig groen. Kop glanzig zwart, op de wangen en kinnebakken iets blauwachtig, tegen de oogkanten met witten weerschijn; kinnebakken smal; de oogen overal met even fijn netwerk en bij het ♂ van boven door een zwarten naad gescheiden; bij het ♀ het voorhoofd minder dan een derde der kopbreedte, met grijsachtig zwarten middelband, die breeder is dan de metaalachtig zwartgroene zijden. Sprieten korter dan het gezicht, zwart, even als de zuiger, de palpen, de mondborstels en de kinbaard. Achterlijf iets breeder en korter dan de thorax, zonder donkere insnijdingen. Pooten zwart. Vleugelschubben grauwachtig geel. Vleugels met eenige grijze tint en zwarte aderen, aan de basis, even voorbij de worteldwarsader en in de beide onderste wortelcellen, grauwbruin; middeldwarsader scheef; cubitaal-ader recht, discoidaal-ader aan de ombuiging iets afgerond; spitsdwarsader ter nauwernood even gebogen; spitscel kort vóór de vleugelspits vrij wijd geopend, schijfdwarsader flauw ingebogen, op ruim de helft der spitscel ingewricht.

Species 2. Een enkel ♀ in Juni te Koetoer.

Lengte 7 mm. Zeer glanzig staalblauw, met groenen gloed, vooral op het achterlijf, en met eenige witachtige bestuiving, die zich het meest op den thorax vertoont. Aangezicht, wangen en de kanten van het voorhoofd zilverachtig wit; de mondrand eenigszins roodgeel; het voorhoofd minder dan een derde der kopbreedte innemende; de middelband iets ingedrukt, grauwzwart, breeder dan de zijden: de mondborstels aan de gezichtslijsten tot halverwegen de sprieten opklimmende. Sprieten bijna zoo lang als het gezicht, roodbruin; het korte eerste lid zwartbruin, ook het derde naar het einde iets verdonkerd. Palpen roodgeel. De eerste lijfsring en een smalle achterzoom aan de beide volgende paarsachtig blauwzwart. Pooten zwart. Vleugelschubben wit. Vleugels glasachtig, alleen aan den voorrand met flauwe geelachtige tint; aderen zwartbruin; cubitaal-ader een weinig gebogen; ombuiging der discoidaal-ader rechthoekig; spitsdwarsader en schijfdwarsader even gebogen, de laatste voorbij de helft der spitscel ingewricht; posticaal- en anaal-ader niet volkomen den achterrand bereikende.

Species 3. Drie mannetjes en vijf wijfjes, allen in Mei te Ajer Boesoek gevangen.

Lengte 6 mm. Glanzig staalblauw met paarsen gloed; de thorax van voren met grauwwitte bestuiving. Aangezicht, wangen, sprieten, zuiger en palpen zwart; het aangezicht aan de kanten, vooral bij het ♀, met witten weerschijn; de zuiger zeer glanzig. Bij het ♂ de oogen door een naad gescheiden; het netwerk in 't midden slechts weinig grover dan het overige; voorhoofd van het ♀ niet meer dan een vierde der kopbreedte innemende, zwartachtig, in de zijden met witten weerschijn. Pooten zwart. Vleugelschubben vuilgeel. Vleugels glasachtig, met flauwe grauwgele tint; aderen zwartbruin; cubitaal-ader en spitsdwarsader recht, beide geheel aan het einde iets ingebogen, waardoor de uitmonding der spitscel vrij nauw en iets tuitvormig wordt; ombuiging der discoidaal-ader met stompen hoek; schijfdwarsader flauw gebogen, een weinig voorbij de helft der spitscel ingewricht.

Twee wijfjes (het eene van Ajer Boesoek in Mei, het andere van Moeara Laboe in November) kan ik niet wel van de laatstgemelde soort onderscheiden, ofschoon zij merkelijk grooter zijn (ten minste 9 mm.), doch de exemplaren zijn niet al te gaaf.

Genus **Pyrellia** Rob. D.

1. *Pyrellia violacea* Macq. — Macq. Dipt. ex. Supp. 4. 251. 8.

Twee mannetjes en één wijfje, van Loeboek gedang in December, en van Ajer Boesoek en Lebong, beide in Mei.

Genus **Spilogaster** Macq.

1. *Spilogaster albiceps* nov. sp.

Een wijfje in October te Moeara Laboe.

Ochracea; thoracis dorso, abdomine praeter basin tarsisque nigris; capite niveo, vitta frontali nigricante; alis flavescentibus, nervo transverso discoidali profunde arcuato. — ♀ *Long.* 10 *mm.*

Habitus als onze *Sp. Angelicae.* Aangezicht zilverachtig wit met bruinen weerschijn; voorhoofd een vierde der kopbreedte innemende, naar achteren versmald, dofzwart, aan de kanten met witten weerschijn; oogen tot bijna aan het ondereinde van den kop afdalende en dus de kinnebakken zeer smal. Sprieten en palpen bleek okergeel; de wortelleden der sprieten met enkele zwarte borsteltjes; het derde tot dicht bij den mondrand verlengd. Thorax okergeel, op den rug in 't midden zwart met grijswitte bestuiving, die vier onduidelijke langsstrepen vrijlaat en van voren, naast en tusschen die strepen, witte vlekken vormt. Schildje en achterlijf een weinig glanzig en roodgeel; een groot gedeelte van den tweeden lijfsring benevens de beide volgende ringen grauwachtig zwart; anus en buik roodgeel. Borstels op het voorhoofd, op den rug van den thorax en aan den achterrand van het schildje zwart en vrij stevig. Pooten roodgeel met zwartbruine tarsen; schenen met eindsporen en verspreide borstels. Vleugelschubben okergeel. Vleugels met gele tint, die langs den voorrand krachtiger is; aderen zwartbruin; middeldwarsader rechtstandig, even vóór de uitmonding der subcostaal-ader; cubitaal-ader gebogen, in de vleugelspits uitmondende; discoidaal-ader bijna recht; de eerste achtercel aan haar uiteinde merkelijk verbreed; schijfdwarsader sterk ingebogen; beide laatste gedeelten der discoidaal-ader even lang.

Misschien behoort als het ♂ tot deze soort een voorwerp, in April te Solok gevangen, dat echter kleiner is (8 mm.) en zich onderscheidt door een geheel geel achterlijf en minder sterk ingebogen schijfdwarsader. De oogen zijn bij dit exemplaar door een smallen lichtgrijzen naad gescheiden en ook het aangezicht is niet wit, maar lichtgrijs.

Genus **Ophyra** Rob. D.

1. *Ophyra nigra* Wied. — *Anthomyia nigra* Wied. Auss. Zweifl. II. 432. 22; — *Ophyra nigra*, v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXIII. 177. 36; — *Ophyra riparia*, Dol. Nat. Tijdschr. v. Ned. Ind. XVII. 115. 70; — *Anthomyia gracilis*, Wied. Auss. Zweifl. II. 432. 23.

Vier mannetjes van Solok, Soepajang en Simauoeng, in April en Juni gevangen.

Genus **Coenosia** Meig.

1. *Coenosia simplex* Thoms. — Thoms. Eugen. Resa, Dipt. 560. 210.

Een ♂ te Ajer Boesoek in Mei.

Ik geloof dit voorwerp als deze soort te moeten determineeren, maar mag evenwel niet verzwijgen, dat ik eene afwijking vind van de beschrijving van Thomson. Deze zegt van het ♂: »*pedum anticorum femoribus apice..... nigro*", terwijl mijn exemplaar aan de voordijen eigenlijk slechts een zwarten ring heeft, die voorbij het midden ligt; ook zijn de zwarte vlekken op het achterlijf geene stippen, althans die op den derden ring zijn groot en langwerpig.

2. *Coenosia modesta* nov. sp.

Een ♂ te Soepajang in April [1]).

---

[1]) De Sumatra-collectie bevat nog een zestal kleine Anthomyinen, die echter niet gaaf genoeg zijn om met eenige zekerheid te worden gedetermineerd, en daaronder vier wijfjes van eene *Anthomyia*-soort, die zich onderscheidt door de gele kleur van de schouders, van de achterhelft van het schildje en gedeeltelijk ook van de pooten.

Obscure cinerea; thorace striis tribus fuscis; antennis nigris; seta puberula; pedibus rufis, tarsis fuscis. — ♂ *Long.* 3.5 *mm.*

Kop met sprieten en palpen zwartachtig; sprieten den mondrand niet bereikende; het derde lid viermaal zoo lang als het voorgaande, met gebogen, kort behaarden borstel. Thorax en schildje donker aschgrauw; de thorax met drie zwartbruine, vrij breede langsbanden; in 't oog vallend is een lange borstel in de borstzijden onder den vleugelwortel. Achterlijf langwerpig, zwartachtig; de zoom der ringen grauw, niet scherp begrensd. Pooten kaneelkleurig met zwartbruine tarsen; dijen en schenen met verspreide borstels. Kolfjes bleekgeel. Vleugels met geelgrauwe tint en zwartbruine aderen; uitmonding der subcostaal-ader vóór de halve vleugellengte; middeldwarsader voorbij die uitmonding en voorbij de helft der schijfcel; cubitaal- en discoidaalader flauw gebogen en evenwijdig loopende, de eerste in de vleugelspits eindigende; schijfdwarsader op een derde der eerste achtercel en meer dan hare lengte van den achterrand verwijderd.

Genus **Sciomyza** Fall.

1. *Sciomyza orientalis* Wied. — Wied. Auss. Zweifl. II. 572. 2.

Twee mannetjes en zes wijfjes, allen te Moeara Laboe in November gevangen.

Wiedemann's beschrijving past volkomen op deze exemplaren; alleen zijn zij wat grooter (6—7.5 mm) dan door hem wordt aangegeven (2²/₃ l.). Zou *Helomyza circumfusa* Wied. (Auss. Zweifl. II. 588. 4) niet dezelfde soort of wellicht eene variëteit van haar zijn? Zeker althans is deze geen *Helomyza*, wijl, volgens de beschrijving, de mondborstels ontbreken.

Genus **Sepedon** Latr.

1. *Sepedon javanensis* Rob. D. — *S. javanensis*, Rob. D. Myod. 677. 2; Macq. Suit. II. 363. 2; — *S. javana*, Macq. Dipt. ex. II. 3. 177. 2 en Supp. 3. 59. Vier mannetjes en twee wijfjes, op verschillende plaatsen en tijdstippen gevangen.

Genus **Piophila** Fall.

1. *Piophila ruficornis* nov. sp.

Een ♂ te Soepajang in April.

Nigra nitida; antennis, pedibus posterioribus et halteris rufis; alis flavescentibus. — ♂ *Long.* 2 *mm.*

Glanzig zwart, ook de geheele kop; sprieten, achterste pooten en kolfjes roodgeel; de voorpooten zwart; vleugels geelachtig, vooral aan den wortel, met gele aderen.

Daar het exemplaar opgeplakt is, ben ik niet in staat eene meer uitvoerige beschrijving te geven. *P. coarctata* Walk. (Proc. Linn. Soc. IV. 167. 223) kan het niet zijn; want behalve dat deze grooter is (2 l.), worden de vleugels als grijs met zwarte aderen beschreven en schijnen ook de sprieten van dezelfde zwarte kleur als het lichaam te zijn.

Genus **Loxoneura** Macq.

1. *Loxoneura decora* Fabr. — *Dictya decora*, Fabr. Syst. Antl. 327. 6; — *Platystoma decora*, Wied. Auss. Zweifl. II. 568. 1; — *Loxoneura decora*, Macq. Suit. II. 446. 1; id. Dipt. ex. II. 3. 198. pl. 26. f. 7; — V. d. Wulp, Tijds. v. Ent. XXIII. 178. 38. pl. 11. fig. 1.

Drie mannelijke exemplaren, te Moeara Laboe in November verzameld.

Zij behooren tot den type en hebben glanzig zwarte of liever pekzwarte pooten, gelijk zij door

Wiedemann worden beschreven; bij andere exemplaren in 's Rijks Museum te Leiden en in mijn bezit zijn de pooten roodgeel, zooals zij in Macquart's afbeelding zijn gekleurd.

Genus **Platystoma** Meig.

1. *Platystoma superba* nov. sp.

Een ♀ te Kloempang in Augustus.

Ferruginea; abdomine, tibiis tarsisque nigris; alis fuscescentibus albo-punctulatis; ultra medium fascia fusca impunctulata. — ♀ *Long.* 5.5 *mm.* (*cum oviducto*).

Deze fraaie soort, die ongetwijfeld tot de groep der Platystominen behoort, breng ik voorloopig onder het geslacht *Platystoma*, ofschoon zij door de roodgele kleur van kop en thorax van alle andere soorten van dit genus afwijkt; de overige geslachten, tot deze groep behoorende, zijn mij te weinig bekend, om haar met eenige zekerheid in één van deze te rangschikken.

Kop met sprieten en monddeelen, thorax en schildje helder roestkleurig. Aangezicht naakt, onder de sprieten uitgehold, aan den mondrand vooruitstekend; bovenlip duidelijk afgescheiden, groot en breed; zuiger en palpen dik; voorhoofd gelijk breed, ongeveer een derde der kopbreedte innemende; op den schedel vier zwarte stijve borstels; achterhoofd van boven uitgehold, van onderen opgezwollen. Sprieten vrij kort; het derde lid elliptisch, met zwarten, naakten, gebogen rugborstel, die langer is dan de sprieten. In de zijden en van achteren op den thorax, alsmede aan den achterrand van het schildje, eenige zwarte borstels. Achterlijf blauwzwart met eenigen glans, naakt, gewelfd, aan den wortel ten minste zoo breed als de thorax, naar achteren in eene spitse eierbuis uitloopende. Pooten stevig, eenigszins glanzig, met korte, uitstaande beharing; heupen en dijen roodgeel; schenen en tarsen zwart; de voorheupen verlengd; de voordijen van boven bij het einde met een bruin streepje; aan de voorschenen, die iets verdikt zijn, is de beharing buitenwaarts borstelig en daardoor meer in 't oog vallend. Kolfjes roodgeel. Vleugels (vgl. de Afbeelding) bruin (aan den wortel bruingeel), met een groot aantal witte stippen bezaaid; het midden van den voorrand, alsmede een band, aan de uitmonding der subcostaal-ader beginnende en over de beide dwarsaderen loopende, is donkerder en zonder stippen; de randader geelbruin, de overige aderen zwart; uitmonding der hulpader en die der subcostaal-ader ver van elkander verwijderd; uitmonding der radiaal-ader boven-, die der discoidaal-ader onder de vleugelspits; de beide dwarsaderen nagenoeg rechtstandig; middeldwarsader op twee derden der schijfcel; schijfdwarsader van onderen dicht bij den achterrand genaderd.

Genus **Senopterina** Macq.

1. *Senopterina aenea* Wied. — *Dacus aeneus*, Wied. Zool. Mag. III. 29. 44; id. Auss. Zweifl. II. 513. 2; — *Senopterina labialis*, Rond. Ann. mus. Gen. VII. 430.

Twee mannetjes, te Koetoer in Juni en te Moeara Misaut in Juli gevangen.

S. aenea Macq. (Dipt. ex. Supp. 3. 61. pl. 7 fig. 5) is, volgens de vleugelafbeelding, niet deze soort, maar *S. eques* Schin. (zie mijne aanteekening in het Tijdschr. v. Entom. XXIII. blz. 179). Daarentegen schijnt *S. labialis* Rond. als synoniem te moeten worden beschouwd, omdat er uit de beschrijving geen wezenlijk verschil van kenteekens valt af te leiden en het onderscheid alleen in de kleur zou bestaan, hetgeen mijns inziens niet voldoende is om eene afzonderlijke soort aan te nemen.

Genus **Bactrocera** Dolesch.

1. *Bactrocera conformis* Dol. — Dol. Nat. Tijdschr. v. Ned. Ind. XVII. 122. 78.

Een opgeplakt vrouwelijk exemplaar, in Juli te Silago gevangen, dat ik niet anders dan tot deze soort kan brengen.

Genus **Herina** Rob. D.

1. *Herina cyaneiventris* nov. sp.

Een ♀ te Soeroelangoen in April.

Ferruginea; abdominis dorso nigro-cyaneo; oviducto nigro nitido, lato, truncato; tibiis tarsisque anticis nigris; alis flavescentibus, macula costali fusca. — ♀ *Long.* 7 *mm.*

Voorloopig onder het geslacht *Herina* gebracht, waarmede de meeste overeenkomst bestaat; de kop is echter meer rondachtig en de eierbuis loopt niet spits toe.

Voorhoofd meer dan een derde der kopbreedte innemende, plat, dof roodbruin, naar achteren roestkleurig, aan de kanten en onmiddellijk vóór de sprieten glanzig; beharing kort en fijn, op den schedel vier zwarte borstels; aangezicht roodgeel, onder de sprieten ingedrukt; bovenlip duidelijk afgescheiden, glanzig donkerbruin met staalblauwen gloed; achterhoofd roodgeel, eenigszins gezwollen; kinnebakken matig breed, met een zwarten borstel. Sprieten roodgeel; de beide wortelleden zwartbruin; het derde lid elliptisch, van voren recht, den mondrand niet bereikende; sprietborstel aan de iets verdikte basis fijnharig, verder naakt. Zuiger en palpen roodgeel, de eerste met breede, dikke, donker gekleurde eindlippen. Thorax glanzig roestkleurig; de borstzijden iets lichter, het schildje een weinig donkerder; aan de kanten van den thorax en aan den achterrand van het schildje eenige zwarte borstels. Achterlijf langwerpig, aan den wortel en den buik roestkleurig, van af den tweeden ring van boven glanzig donker staalblauw; eierbuis breed, afgeknot, glanzig zwart. Pooten roodgeel; aan de voorpooten de dijen van onderen gebruind, de schenen en tarsen zwart; laatste leden der achterste tarsen donkerbruin; voorheupen verlengd, voordijen aan de spitshelft van onderen met kleine doornige borsteltjes. Kolfjes roodgeel. Vleugels (vgl. de Afbeelding) met geelachtige tint, die aan den voorrand krachtiger is; aan het eind van den voorrand eene donkerbruine vlek, die het uiterste einde der radiaalader raakt en van onderen zich over de cubitaal-ader uitbreidt, doch aldaar niet scherp begrensd is; aderen bruingeel; subcostaal-ader voorbij de uitmonding der hulpader nog een eind weegs dicht langs den voorrand voortgezet; middeldwarsader in 't midden boven de schijfcel; discoidaalader aan haar uiteinde een weinig opgebogen, haar laatste gedeelte anderhalfmaal zoo lang als het voorlaatste; onderste wortelcel recht afgeknot.

Genus **Ptilona** V. d. Wulp.

1. *Ptilona sexmaculata* nov. sp. (Vgl. de Afbeelding). Vide Tijdschr. v. Entom. XXIII p. 185.

Drie mannetjes en twee wijfjes te Alahan pandjang, in Juni.

Elongata; thorace flavido-cinereo, utrinque fusco-striato; capite pedibusque rufis; antennarum seta pectinata; alis fuscis, maculis sex albido-hyalinis: tribus ad costam, una ad apicem et duabus ad marginem interiorem. — ♂ ♀ *Long.* 6 — 7.5 *mm.*

Van zeer slanke gestalte. Kop rondachtig, roestkleurig met witten weerschijn; voorhoofd breeder dan de oogen, van voren tegen de sprieten donkerder, met stevige borstels bezet; aangezicht naakt, ongeveer even lang als het voorhoofd, rechtstandig, onder de sprieten flauw uitgehold; de mondrand niet vooruitstekend; wangen en kinnebakken smal. Sprieten en palpen roodgeel; de sprieten korter dan het gezicht; de beide wortelleden kort; het derde elliptisch, driemaal zoo lang als het tweede; sprietborstel alleen van boven gevederd. Thorax langwerpig, naar voren en naar achteren versmald, grauwachtig okergeel bestoven, van boven gezien met twee ver vaneenstaande donkerbruine langsstrepen, die zich ook op het schildje voortzetten; in de borstzijden nog twee of drie dergelijke strepen; schildje groot, weinig of niet gewelfd, van kleur als de thorax; in de zijden van den thorax en aan den achterrand van het schildje ste-

vige borstels. Achterlijf langwerpig elliptisch, zwart met eenigen glans; eierbuis van het ♀ bijna zoo lang als het achterlijf, plat kegelvormig, aan 't einde afgeknot. Pooten roodgeel; aan de achterpooten de heupen en dijen bruin; dijen van onderen met eenige borstels; middelschenen met eindsporen. Kolfjes roodgeel. Vleugels iets langer dan het achterlijf, naar het einde vrij spits toeloopende (vooral bij het ♀), donkerbruin, met het vleugellapje en den achterhoek grauw en zes witte doorschijnende vlekken, te weten: drie tegen den voorrand, aan de uitmonding der langsaderen; eene halfronde aan de vleugelspits tusschen de uitmonding der cubitaal-ader en die der discoidaal-ader; en twee tegen den achterrand, de éene in de tweede achtercel, de andere bij het eind der anaal-ader. Omtrent het aderbeloop valt het volgende op te merken: uitmonding der hulpader vóór-, die der subcostaal-cel voorbij het midden der vleugellengte, beide vrij ver vaneen, zoodat de mediastinaal-cel tamelijk lang is; cubitaal-ader bij het ♂ aan het einde opgebogen, bij het ♀ recht (vgl. de Afbeeldingen); middeldwarsader voorbij het midden der schijfcel geplaatst; discoidaal-ader recht, haar laatste gedeelte een derde langer dan het voorlaatste; schijfdwarsader recht, dicht tot den achterrand genaderd; onderste wortelcel aan haar einde een weinig ingebogen en naar onderen puntig uitgerekt.

Van de drie soorten van het geslacht *Ptilona*, door mij beschreven in het Tijdschrift voor Entomologie (blz. 185 en volg.), wijkt de bovenstaande al dadelijk af door den alleen van boven gevederden sprietborstel. Het naast is zij verwant aan *Pt. notabilis*, met welke zij den bijzonder slanken lichaamsvorm, de smallere en meer spits toeloopende vleugels, de witte vlek aan de vleugelspits en het gemis van witte vlekken in het midden gemeen heeft. Zij laat zich echter gemakkelijk onderscheiden, behalve door het reeds genoemde kenmerk, aan den sprietborstel ontleend, door den zijwaarts meer gestreepten thorax en verder doordien de donkerbruine kleur der vleugels hier reeds dicht bij den wortel begint en doordien de mediastinaal-cel merkelijk langer is; de uitmonding der subcostaal-ader namelijk ligt ongeveer in 't midden tusschen de hulpader en de radiaal-ader.

Genus **Minettia** Rob. D.

1. *Minettia signata* nov. sp.

Twee exemplaren, die ik voor mannetjes houd, in Augustus te Kloempang.

Ferruginea; abdominis segmentis duobus ultimis maculis lateralibus fuscis; pedibus pallidis; alis flavescentibus; antennarum seta longe plumosa. — ♂ (?) *Long.* 3 *mm.*

Geheel roestkleurig met flauwen glans; aangezicht naakt; voorhoofd met stevige zwarte borstels. Sprieten eivormig; de beide eerste leden kort, het tweede van boven met een borsteltje, het derde aan 't eind afgerond; de sprietborstel aan de basis verdikt, van boven over de geheele lengte, van onderen, behalve aan het wortel-derdedeel lang gevederd. Aan de kanten en van achteren op den thorax eenige vrij stevige zwarte borstels; vier dergelijke op het schildje, waarvan twee aan den achterrand. Achterlijf (vgl. de Afbeelding) iets donkerder dan de thorax, met lichtere ringranden; de vijfde en zesde ring ieder met twee donkerbruine zijvlekken, die slechts door eene rugstreep gescheiden zijn; de achterrand der ringen met zwarte borsteltjes, die in de zijden langer zijn. Pooten bleek roodgeel; voordijen van onderen met fijne borstels; voor- en achterschenen met praeapicalen borstel; middelschenen met eindsporen. Vleugels met bruingele tint; randader tot aan de uitmonding der cubitaal-ader vrij dik, vandaar tot aan de uitmonding der discoidaal-ader merkelijk dunner; uitmonding der subcostaal-ader nauwelijks een derde der vleugellengte bereikende; middeldwarsader onder die uitmonding; schijfdwarsader even vóór het midden der eerste achtercel.

Genus **Celyphus** Dalm.

1. *Celyphus obtectus* Dalm. — Dalm. Anal. ent. 32. 1; Wied. Auss. Zweifl. II. 601. 2; Macq. Suit. à Buff. Dipt. II. 516. 1; id. Dipt. ex. Supp. 4. 301.

Acht exemplaren, op onderscheidene tijdstippen te Koetoer en te Soeroelangoen gevangen.

De exemplaren verschillen in de meer of minder roode kleur van het voorste gedeelte van den thorax; het achterlijf is bij één der exemplaren metaalachtig zwart, bij al de overige glanzig roestkleurig.

2. *Celyphus fuscipes* Macq. — Macq. Dipt. ex. Supp. 4. 301. 1.

Een exemplaar in April, te Soeroelangoen.

De thorax is bij deze soort naar evenredigheid iets minder breed dan bij de vorige; de ingedrukte stippen van het schildje zijn fijner en regelmatiger verdeeld.

3. *Celyphus levis* nov. sp.

Twee exemplaren te Soeroelangoen, in April.

Corpore toto levi; thorace aeneo, scutello violaceo, abdomine nigro nitido; capite, antennis pedibusque ferrugineis. — *Long.* 3.5 *mm.*

Van de beide vorige soorten onderscheiden door den thorax en het schildje, die geheel glad zijn, zonder eenig spoor van groeven of ingedrukte stippen; de thorax is ongeveer even breed als lang en door het uitpuilen der schouderknubbels van voren hoekiger. Kop met de sprieten roestkleurig; het voorhoofd met metaalachtigen gloed. Thorax staalblauw, ook in de zijden; schildje metaalachtig paars. Achterlijf zeer glanzig zwart, aan den buik vuilgeel. Pooten roestkleurig met zwartachtige dijen. Vleugels geelachtig.

De sprieten zijn aan deze voorwerpen niet goed kenbaar; zooveel ik er van kan zien, schijnen zij van denzelfden vorm te zijn als bij de andere soorten van het geslacht. Ware dit niet het geval, dan zou hier gedacht kunnen worden aan *Paracelyphus hyacinthus* Bigot (Rev. et mag. de Zool. 1859 N°. 7), waarvan de thorax en het schildje mede geheel glad zijn.

Genus **Nerius** Fabr.

1. *Nerius fuscus* Wied. — *N. fuscus*, Wied. Anal. entom. p. 15 f. 1; id. Auss. Zweifl. II. 550. 2 pl. x f. 2; Rond. Ann. mus. Gen. VII. 441; — *N. phalanginus*, Dol. Nat. Tijdschr. v. Ned. Ind. XIV. 417. 2.

Een ♂ in Mei te Palembang en een ♀ in Juni te Koetoer.

Gelijk Rondani vermoedde, kan *N. phalanginus* Dol. wel niet anders dan voor dezelfde soort worden gehouden.

Genus **Calobata** Meig.

1. *Calobata caeruleifrons* Macq. — Macq. Dipt. ex. II. 3. 246. 5. pl. 33 f. 2; V. d. Wulp, Tijdsch. v. Entom. XXIII. 192. 52.

Vier mannetjes en twee wijfjes, in Juni en Juli te Koetoer, Moeara Misaut en Soeroelangoen gevangen.

Over 't algemeen is de kleur der achterste dijen donkerder dan bij het Javaansche exemplaar, door mij in het Tijdschrift voor Entomologie vermeld, zoodat hier soms de lichte ring meer in 't oog valt dan de beide donkere, waardoor hij begrensd wordt.

2. *Calobata nigripes* nov. sp. (Vgl. de Afbeelding.)

Twee mannetjes en twee wijfjes, op verschillende tijdstippen te Soepajang, Loeboek gedang en Moeara Laboe gevangen.

Nigra; fronte cyaneo-nitido; tarsis anticis albis; femoribus mediis annulo singulo, femoribus posticis annulis duobus rufis; alis fascia ultra medium et apice fuscis; cellula posteriori prima aperta in alarum apice. — ♂ ♀ *Long.* 9—11 *mm.*

Zwart; de thorax van boven nagenoeg dof, alleen aan de kanten eenigszins glanzig, even als het schildje en het achterlijf. Kop zeer glanzig, voorhoofd staalblauw, in 't midden met eene fluweelzwarte plek; aangezicht met witten weerschijn, kort; mondrand uitstekend, zeer glanzig zwart. Sprieten zwartbruin; zuiger zwart; palpen roodgeel. Aan het achterlijf de eerste ring witachtig bestoven. Pooten zwart; voortarsen wit of bleekgeel, alleen de basis van het eerste lid, soms enkel van onderen, zwart; achterste dijen voorbij het midden met een roodgelen ring; aan het laatste paar bovendien een dergelijke ring aan den wortel. Kolfjes donkerbruin. Vleugels glasachtig; voorbij het midden een breede bruine dwarsband, die aan de binnenzijde de middeldwarsader niet bereikt, maar aan de buitenzijde zich nog een weinig voorbij de schijfdwarsader uitbreidt; ook de spits is bruin; de eerste achtercel is aan de vleugelspits smal geopend.

Nog één mannetje, in April te Soeroelangoen gevangen, dat echter niet gaaf is en onder andere de pooten mist, schijnt tot deze soort te behooren, ofschoon het merkelijk kleiner is (slechts 7.5 mm.).

3. *Calobata tuberculata* nov. sp. (Vgl. de Afbeelding).

Een wijfje te Soeroelangoen, in September.

Nigra; fronte antice, antennis et femoribus posterioribus rufis; femoribus mediis annulo singulo, femoribus posticis annulis duobus fuscis; tarsis anticis albis; humeris tuberculo parvo; metathorace albo-cyaneo; alis fascia ultra medium et apice fuscis; cellula posteriori prima in alarum apice aperta. — ♀ *Long.* 7.5 *mm.*

Zwart met eenigen glans; de kop als gewoonlijk zeer glanzig, behalve de fluweelzwarte plek midden op het voorhoofd. Sprieten roodgeel; boven den sprietwortel een roodgele, in 't midden vernauwde band. Thorax op de schouders met een uitstekend wratje; schildje zeer glanzig; achterlijf metaalachtig blauwgrijs; borstzijden met witten weerschijn. Pooten pekzwart; aan de voorpooten de wortel der dijen roestkleurig, het einde van het eerste tarsenlid alsmede de volgende leden wit; aan de achterste pooten de heupen glanzig zwart met witten weerschijn en de dijen roodgeel met een donkerbruinen ring in 't midden; aan de achterdijen nog een dergelijke ring bij den wortel. Kolfjes donker, met dunnen gelen steel. Vleugels bijna glasachtig, met een bruinen band voorbij de middeldwarsader en bovendien de spits bruin; de eerste achtercel aan de vleugelspits smal geopend.

Genus **Cerais** [1]), nov. genus *Chloropsinarum.*

Corpus parvum, subnudum. Frons lata, subdepressa; epistoma infra oculos sat longe descendens; apertura oris magna; haustellum breve, apice geniculato; palpi cylindrici; antennae capite duplo longiores; articuli basales parvi; articulus tertius magnus, dimidio basali dilatato; seta nuda. Alae abdomine longiores; nervus costalis fere ad apicem alae cessans, ibique cum nervo cubitali connexus; nervus subcos-

---

[1]) Van κέρας (spriet).

talis simplex; nervus radialis versus costam leniter curvatus; nervus cubitalis et nervus discoidalis recti et paralleli; nervi transversi modice approximati; nervus transversus medius perpendicularis, sub apice nervi subcostalis situs; nervus transversus discoidalis rectus; segmentum ultimum nervi discoidalis segmento penultimo fere duplo longius.

Voor eene zeer kleine Chloropsine, hoogst merkwaardig door de buitengewone ontwikkeling van het derde sprietenlid, is de oprichting van dit nieuwe geslacht noodzakelijk.

Lichaam zoo goed als naakt; alleen boven op den thorax vertoont zich bij sterke vergrooting eene zeer korte beharing. Kop iets breeder dan de thorax, zonder borstels; voorhoofd niet vooruitstekend, met ingedrukten driehoek; aangezicht rechtstandig; wangen en kinnebakken zoo breed als de lengte-doorsneden der bijna ronde oogen; mondopening groot; zuiger en palpen kort, de eerste met teruggeslagen eindlippen, de palpen cylindrisch. Sprieten ongeveer dubbel zoo lang als de kop; de beide eerste leden kort; het derde buitengewoon ontwikkeld, vooruitstekend, aan de eerste helft sterk verbreed, naar het einde tot eene stompe, afgeronde punt uitgerekt; sprietborstel naakt, aan de basis verdikt, op een derde der lengte van het derde sprietenlid ingewricht. Thorax en schildje weinig gewelfd. Achterlijf elliptisch, vijfringig, ongeveer zoo lang als de thorax. Pooten stevig, naakt. Vleugels langer dan het achterlijf; voorrandsader slechts tot de uitmonding der cubitaal-ader ten naastenbij aan de vleugelspits reikende; subcostaal-ader enkelvoudig en even als de radiaal-ader naar den voorrand opgebogen; uitmonding der subcostaal-ader vóór de halve vleugellengte; die der radiaal-ader iets dichter bij de subcostaal-ader dan bij de cubitaal-ader; deze laatste recht en met het laatste gedeelte der discoidaal-ader evenwijdig loopende; dwarsaderen tamelijk dicht bij elkander; de middeldwarsader rechtstandig, nagenoeg onder de uitmonding der subcostaal-ader; schijfdwarsader een weinig scheef geplaatst, voorbij het eerste derdedeel der eerste achtercel ingewricht; het laatste gedeelte der discoidaal-ader alzoo bijna dubbel zoo lang als het voorlaatste.

1. *Cerais magnicornis* nov. sp. (Vgl. de Afbeelding).

Een ♂ in April te Soeroelangoen.

Cinerea; capite palpisque albo-rufescentibus; antennis rufis; articulis basalibus et articuli tertii dorso et apice fuscis; seta pallida; genibus et tibiarum apice rufescentibus. — ♂ Long. 2 mm.

Aschgrauw; aangezicht, wangen en palpen roodachtig wit; sprieten (zie de Afb.) roodgeel; de beide wortelleden, alsmede de bovenkant en de spits van het derde lid donkerbruin; de sprietborstel bleekgeel. Op den thorax drie onduidelijke donkere langsbanden; achterlijf bruingrauw met lichtgrijze insnijdingen. Pooten grauw; de knieën en de spits der schenen roodgeel, hetgeen aan de beide voorste paren het meest in 't oog valt; al de schenen met witachtigen weerschijn. Kolfjes beenwit. Vleugels (vgl. de Afbeelding) aan den wortel en de eerste helft van den voorrand met bruingele, overigens met grauwe tint; aderen zwartbruin, vrij dik; het laatste gedeelte der discoidaal-ader fijner en minder donker.

Genus **Notiphila** Fall.

1. *Notiphila ciliata* nov. sp.

Een exemplaar waarvan ik de sexe niet durf bepalen, in April te Solok.

Obscure cinerea; antennis fuscis; palpis rufescentibus; abdomine nigricante; pedibus fuscis; tibiis omnibus tarsisque posticis rufescentibus; alarum costa ciliata. — Long. 3.5 mm.

In habitus op onze *N. riparia*, *cinerea*, enz. gelijkende, doch gemakkelijk aan den bebor-

stelden voorrand der vleugels te herkennen. Bruingrauw; de kop iets lichter. Sprieten zwartbruin; het tweede lid met duidelijken, naar voren omgebogen doorn; de sprietborstel luchtig gekamd, met ongeveer acht stralen; palpen vuil roestkleurig. Thorax met stevige, achterover liggende, zwarte borstels, die op rijen zijn geplaatst en uit bruine wratstipjes voortspruiten. Achterlijf zwartachtig, in de zijden en aan den achterrand der ringen grijs bestoven. Pooten zwartbruin; de schenen en de achterste tarsen vuil roestkleurig. Vleugels bruingeel, met zwartbruine aderen; de voorrand, van de uitmonding der subcostaal-ader tot aan die der radiaal-ader, met korte borsteltjes gewimperd; middeldwarsader onder of bijna nog iets vóór de uitmonding der subcostaalader; laatste gedeelte der discoidaal-ader ruim een derde korter dan het voorlaatste.

Genus **Discomyza** Meig.

1. *Discomyza punctipennis* nov. sp.

Vier exemplaren, naar 't schijnt allen wijfjes, te Soepajang en Solok in April gevangen.

Nigra opaca; abdomine pedibusque rufis; femoribus anticis tibiarumque apice nigris; tarsis omnibus pallidis; alis flavescentibus, ad apicem nervorum nigropunctatis. — ♀ Long. 3 mm.

Ik breng dit zeer kenbare vliegje tot het geslacht *Discomyza*, omdat het in habitus geheel op onze *D. incurva* gelijkt en de meeste en voornaamste kenmerken van dit genus bezit. De vleugels zijn evenwel iets langer en reiken nog even voorbij het eind des achterlijfs; bovendien draagt de sprietborstel niet enkel van boven kamharen, maar is ook van onderen, althans op de laatste helft, met eenige weinige haren bezet.

Kop met sprieten en monddeelen bruinzwart; aangezicht met eenigen witten weerschijn; mondrand glanzig zwart; op den schedel verscheidene borstels. Sprieten korter dan het gezicht; het derde lid langwerpig; de sprietborstel niet alleen van boven, maar ook van onderen luchtig gevederd. Thorax en schildje in sommige richtingen fluweelzwart; in andere richtingen de thorax van voren grauwbruin, met het begin van langsstrepen; de beharing zeer kort, zwartachtig; in de zijden en van achteren met enkele borstels. Achterlijf breed, vijfringig, roestkleurig met witachtige bestuiving. Pooten vuil roestkleurig; de voordijen benevens de spits van al de schenen zwart; tarsen bleekgeel. Vleugels (vgl. de Afbeelding) breed, een weinig langer dan het achterlijf, met gele tint en geelachtige aderen; het korte doorntje aan den voorrand, de wortel der radiaal-ader benevens de middeldwarsader zwart; voorts zwarte stippen aan de uitmonding der vier eerste langsaderen en aan de inwrichtingspunten der schijfdwarsader; de randader bereikt de uitmonding der discoidaal-ader; middeldwarsader even voorbij de uitmonding der subcostaalader; cubitaal-ader en discoidaal-ader nagenoeg evenwijdig; schijfdwarsader in 't midden of even vóór het midden der eerste achtercel ingewricht.

Genus **Clasiopa** Stenhammer.

1. *Clasiopa albitarsis* nov. sp.

Een ♀ te Soeroelangoen in Juli.

Nigra; thorace scutelloque grisescentibus; tarsis posticis pallidis; halteribus albis; alis hyalinis. — ♂ Long. 2 mm.

Zwart; aangezicht gewelfd, van boven en aan de kanten zeer glanzig; wangen met een paar borsteltjes; sprieten kort; het tweede lid met een doornachtig borsteltje; het derde langwerpig eivormig; de sprietborstel van boven gekamd. Thorax en schildje grijsachtig bestoven; borstzijden zwarter en glanziger. Achterlijf elliptisch, vijfringig; anus glanzig. Pooten naakt, pekzwart; achtertarsen bleekgeel, het laatste lid zwartbruin. Kolfjes wit. Vleugels glasachtig met fijne donkere aderen, in het aderbeloop nagenoeg met onze *Cl. calceata* overeenkomende; uitmonding der

subcostaal-ader nauwelijks voorbij het eerste vierde gedeelte van den voorrand; middeldwarsader nog iets vóór die uitmonding; de eerste achtercel daardoor zeer lang; radiaal-ader vrij lang, haar einde merkelijk dichter bij de uitmonding der cubitaal-ader dan bij die der subcostaal-ader; cubitaal-ader en discoidaal-ader recht en evenwijdig, de eerste juist in de vleugelspits uitloopende; schijfdwarsader recht, in 't midden of zelfs nog iets vóór het midden van den vleugel, iets voorbij het eerste derdedeel der eerste achtercel ingewricht.

Genus **Drosophila** Fall.

1. *Drosophila lineata* nov. sp.

Een ♀ te Soepajang in April.

Testacea; thorace lineis sex pallidis; capite, antennis, scutello in medio, abdomine pedibusque rufis; abdominis segmento tertio et quarto maculaque dorsali in segmento quinto fuscis; alis flavescentibus. — ♀ *Long.* 3.5 *mm.*

Vuil roestkleurig. Aangezicht, voorhoofd en kinnebakken breed; op het voorhoofd verscheidene borstels. Sprietborstel van boven met drie, van onderen met twee stralen gevederd. Thorax van boven donker geelbruin, met vier doorloopende roodgele langslijnen, waarvan de twee buitenste zich ook op het schildje voortzetten; ter wederzijde vóór den vleugelwortel nog een dergelijk streepje, dat echter niet geheel naar voren reikt; schildje in 't midden roestkleurig. Achterlijf spits toeloopend; de derde en vierde ringen donkerbruin en op den vijfden ring nog eene eveneens gekleurde rugvlek. Aan de onderzijde der voordijen zwarte borsteltjes; overigens de pooten zoo goed als naakt. Vleugels geelachtig, met bruingele aderen; uitmonding der korte subcostaal-ader op nauwelijks een vierde der vleugellengte; middeldwarsader merkelijk voorbij die uitmonding; schijfdwarsader rechtstandig, op ongeveer een derde der eerste achtercel ingewricht.

Fam. PHORIDAE.

Uit deze familie, grootendeels uit zeer kleine insecten bestaande, zijn nog maar zeer weinig exotische soorten bekend geworden. Die uit zuidelijk Azië bepalen zich tot *Phora peregrina* Wied. en *Sinensis* uit China, *Ph. bifasciata* Walk. van Celebes en *Ph. orientalis* Schin. van Nicobar, benevens *Pallara invaria* Walk. van Aroe.

In de collectie der Sumatra-expeditie waren de Phoriden niet vertegenwoordigd.

Fam. HIPPOBOSCIDAE.

Uit zuidelijk Azië heb ik van deze familie beschreven gevonden 3 soorten van *Hippobosca*, 2 van *Olfersia*, 10 van *Ornithomyia* en 2 van *Raymondia*, waarbij nog komt eene Borneosche soort, waarvoor Rondani, in de Annali del Museo Civico di Genova vol. VI p. 464, het geslacht *Myophthiria* heeft opgericht.

Onder de insecten der Sumatra-expeditie trof ik eenige exemplaren aan van eene *Ornithomyia*.

Genus **Ornithomyia** Latr.

1. *Ornithomyia nigricans* Leach. — Leach. Eprob. Ins. 12. 2. pl. 27. f. 7—10; Wied. Auss. Zweifl. II. 609. 3.

Een zestal voorwerpen, in September te Alahan pandjang verzameld.

Ik breng die voorwerpen tot deze soort voornamelijk wegens de donkerbruine pooten. De lengte bedraagt 6 tot 7 mm.; de kleur van het geheele dier is een glanzig pekbruin, doch bij sommige exemplaren zijn het voorste gedeelte van den thorax, de zijden van het voorhoofd en de mondrand lichter en meer tot het roestbruine neigende. De sprieten zijn grooter dan bij onze inlandsche *O. viridis* en spits kegelvormig. In de zijden van den thorax vóór den vleugelwortel zijn een aantal dicht bijeenstaande borsteltjes. De vleugels hebben eene bruinachtige tint; de subcostaal-ader en de beide wortelcellen reiken nog niet tot het midden der vleugellengte; de middelste wortelcel is iets korter dan de bovenste.

Fam. NYCTERIBIDAE.

Uit het geslacht *Nycteribia* zijn, zooveel ik kan nagaan, slechts twee Zuid-Aziatische soorten beschreven, namelijk *N. Jenynsii* Westw., van China en Ceylon, en *N. parilis* Walk. van Batjan; de beschrijving der laatste is bovendien uiterst kort en onvolledig, daar Walker er niets meer van zegt, dan dat zij bleekgeel en 1/2 l. lang is. Voorts schijnt tot deze familie nog te behooren het geslacht *Polyctenus*, door Giglioli opgericht in het Quarterly Journal of Microscopical Science, vol. IV p. 23, en waarvan een drietal soorten beschreven zijn, waaronder ééne van Java.

In de collectie der Sumatra-expeditie bevinden zich twee soorten van *Nycteribia*, waarvan ik de ééne als *N. Jenynsii* meen te moeten determineeren, terwijl ik de andere voor nieuw houd.

Genus **Nycteribia** Latr.

1. *Nycteribia Jenynsii* Westw. — Westw. Trans. Zool. Soc. I. 291; Macq, Dipt. ex. II. 3 pl. 36 f. 11; Schin. Dipt. Nov. Reise, 375.

Twee vrouwelijke voorwerpen van Padang en drie andere (2 mannetjes en een wijfje) van Kota baroe, op Kalongs aangetroffen.

Ik geloof de genoemde voorwerpen tot deze soort te moeten brengen, vooral omdat de bijzonderheden, door Schiner aangeduid, volkomen op deze exemplaren toepasselijk zijn; ik moet evenwel opmerken dat allen 4 mm. lang en derhalve grooter zijn dan door de aangehaalde schrijvers wordt opgegeven.

2. *Nycteribia minuta* nov. sp.

Drie mannetjes en twee wijfjes, zonder aanduiding van tijd of plaats, of van het voorwerp waarop zij gevangen zijn.

Testacea; thorace paulo longiori quam lato; sthetidio eximie denticulato; coxis elongatis; tibiis non dilatatis. — ♂ ♀ *Long.* 1.75 *mm.*

Bruingeel. De thorax iets langer dan breed, van voren rond; de borstplaat fijn gestippeld, in 't midden flauw gekield en met eene langsgroeve; de tandjes van het sthetidium zeer klein; het achterlijf bij het ♂ spits toeloopend. Heupen verlengd, ruim een derde zoo lang als de dijen; deze slechts weinig langer dan de schenen, niet geringeld, in 't midden iets verbreed; schenen onverdikt; eerste tarsenlid dun, gebogen, bijna zoo lang als de schenen; de verdere tarsenleden kort en ineengedrongen; de klauwen en voetballen groot. Van de kolfjes kan ik niets ontdekken. De beharing is veel minder dan bij de vorige soort; de borstels aan het achterlijf en de pooten schaarscher en zwakker.

VERKLARING DER PLATEN.

PLAAT I.

Fig. 1. Sciara rufithorax v. d. Wulp, ♀.
» 2. Megarhina splendens Wied. (vleugel).
» 3. Culex longipalpis v. d. Wulp (kop).
» 4. » crassipes v. d. Wulp (kop).
» 5. Eriocera bicolor Macq. (spriet).
» 6. » » » (vleugel).
» 7. Tabanus geniculatus v. d. Wulp (kop).
7*a*. Spriet in sterker vergrooting.
» 8. Tabanus incultus v. d. Wulp (kop).
8*a*. Spriet in sterker vergrooting.
» 9. Tabanus tristis v. d. Wulp (kop).
9*a*. Spriet in sterker vergrooting.
» 10. Tabanus fumipennis v. d. Wulp (kop).
10*a*. Spriet in sterker vergrooting.
» 11. Tabanus minimus v. d. Wulp (kop).
11*a*. Spriet in sterker vergrooting.
» 12. Haematopota javana Wied. (vleugel).
» 13. » irrorata Macq. (id.).
» 14. » lunulata Macq. (id.).
» 15. Ommatius fulvidus Wied. (mannelijke genitaliën van boven gezien).
» 16. » » » (idem van terzijde gezien).

PLAAT II.

Fig. 1. Microdon sumatranus v. d. Wulp, ♀.
» 2. » apicalis v. d. Wulp, ♀.
» 3. Syrphus striatus v. d. Wulp, ♂.
» 4. Gonia minuta v. d. Wulp, ♀.
» 5. Masicera cilipes Macq., ♀.
» 6. » rubriventris v. d. Wulp (kop).
» 7. » elongata v. d. Wulp (id.).
» 8. » longiseta v. d. Wulp (id.).
» 9. Meigenia ciliata v. d. Wulp (id.).
» 10. » » v. d. Wulp (vleugel).
» 11. » latestriata v. d. Wulp (id.).
» 12. Orectocera micans v. d. Wulp, ♀.
» 13. Dexia festiva v. d. Wulp, ♀.

PLAAT III.

Fig. 1. Phrissopoda metallica v. d. Wulp, ♂.
» 2. Idia lateralis v. d. Wulp, ♀.
» 3. Calliphora fulviceps v. d. Wulp (kop van het ♂).
» 4. » » » (» » » ♀).
» 5. Platystoma superba v. d. Wulp (vleugel).

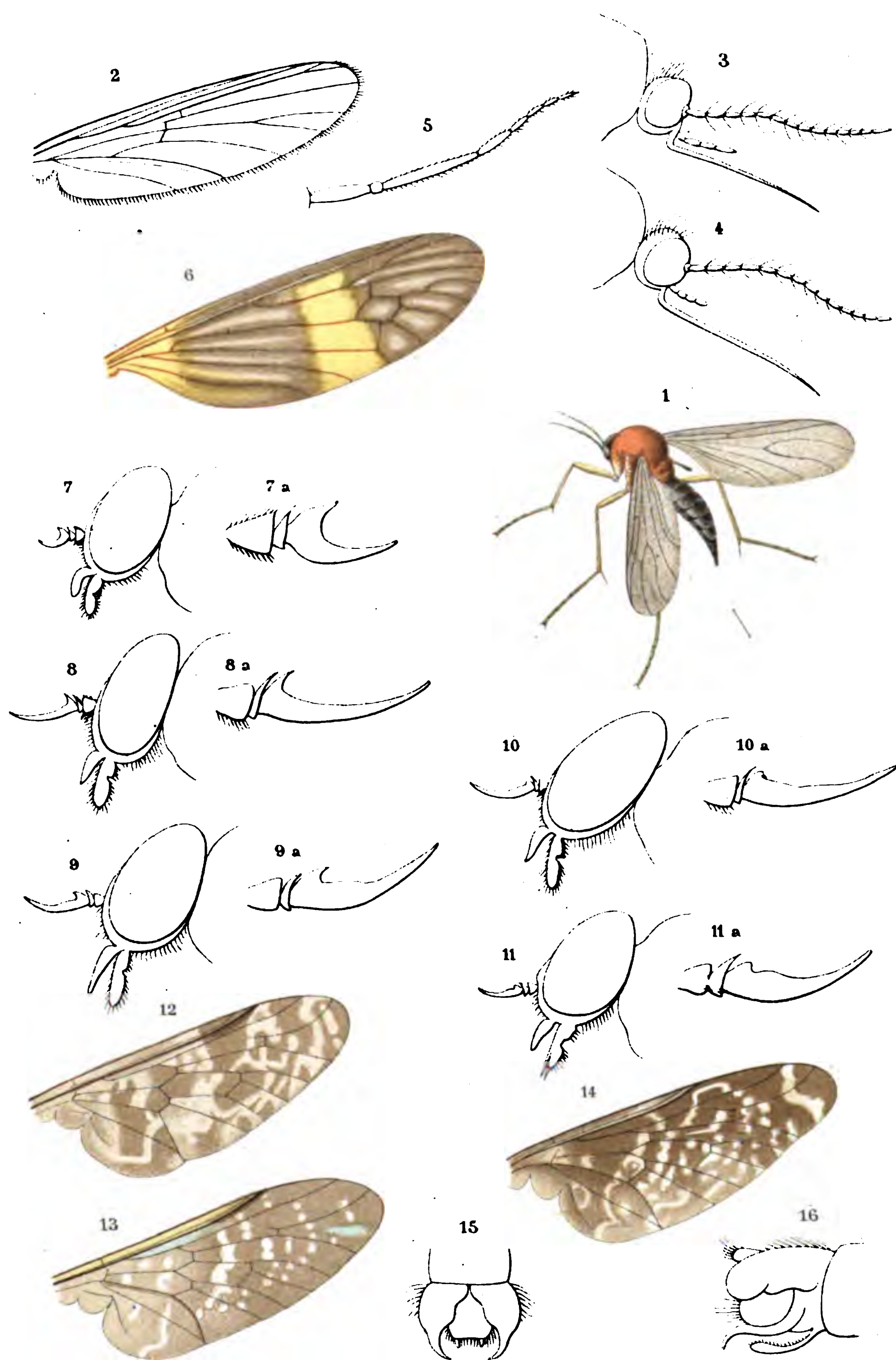
Fig. 6. Herina cyaneiventris v. d. Wulp (vleugel).
» 7. Ptilona sexmaculata v. d. Wulp (♀ van ter zijde gezien).
» 8. » » » (♀ van boven gezien).
» 9. » » » (kop).
» 10. » » » (vleugel van het ♂).
» 11. » » » (vleugel van het ♀).
» 12. Minettia signata v. d. Wulp (achterlijf).
» 13. Calobata nigripes v. d. Wulp, ♀.
» 14. » tuberculata v. d. Wulp (kop).
» 15. Cerais magnicornis v. d. Wulp, ♂.
» 16. » » » (spriet).
» 17. » » » (vleugel).
» 18. Discomyza punctipennis v. d. Wulp (vleugel).

ALPHABETISCH REGISTER

DER

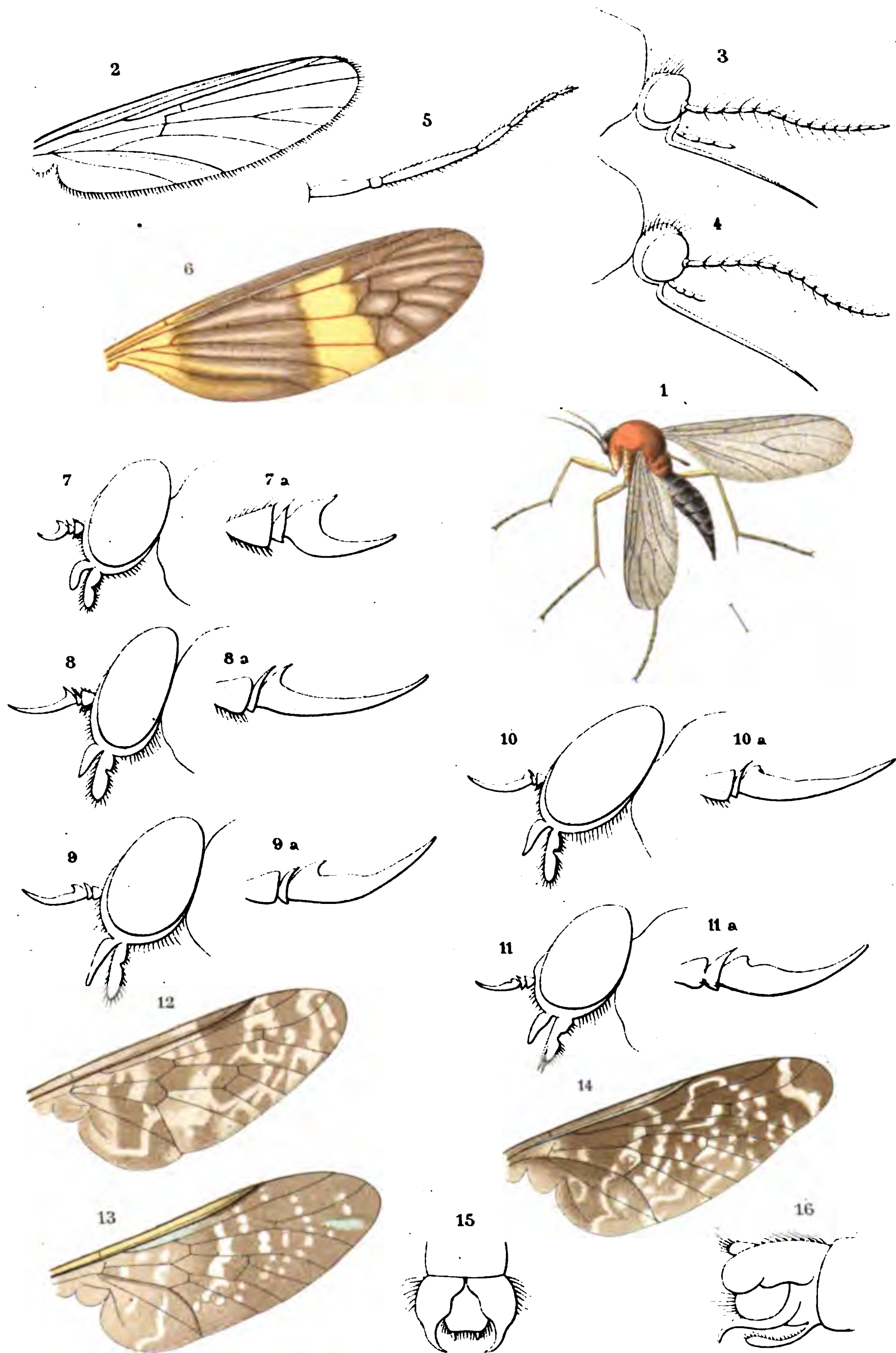
IN DE SYSTEMATISCHE LIJST VERMELDE

DIPTERA.



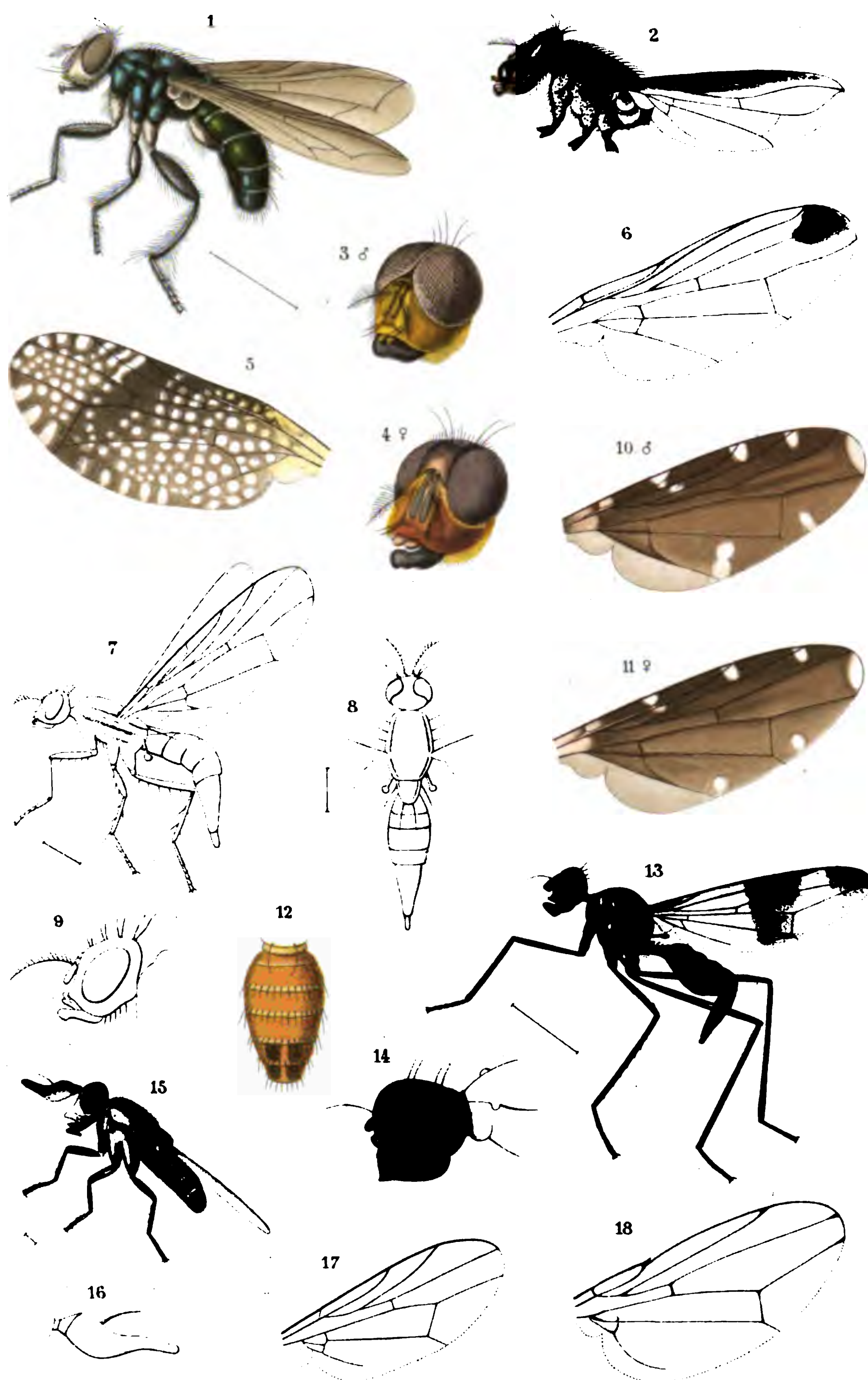
F. M v. d. W. del. P W M T. impr. A J. W. lith.

Sciara — Ommatius.



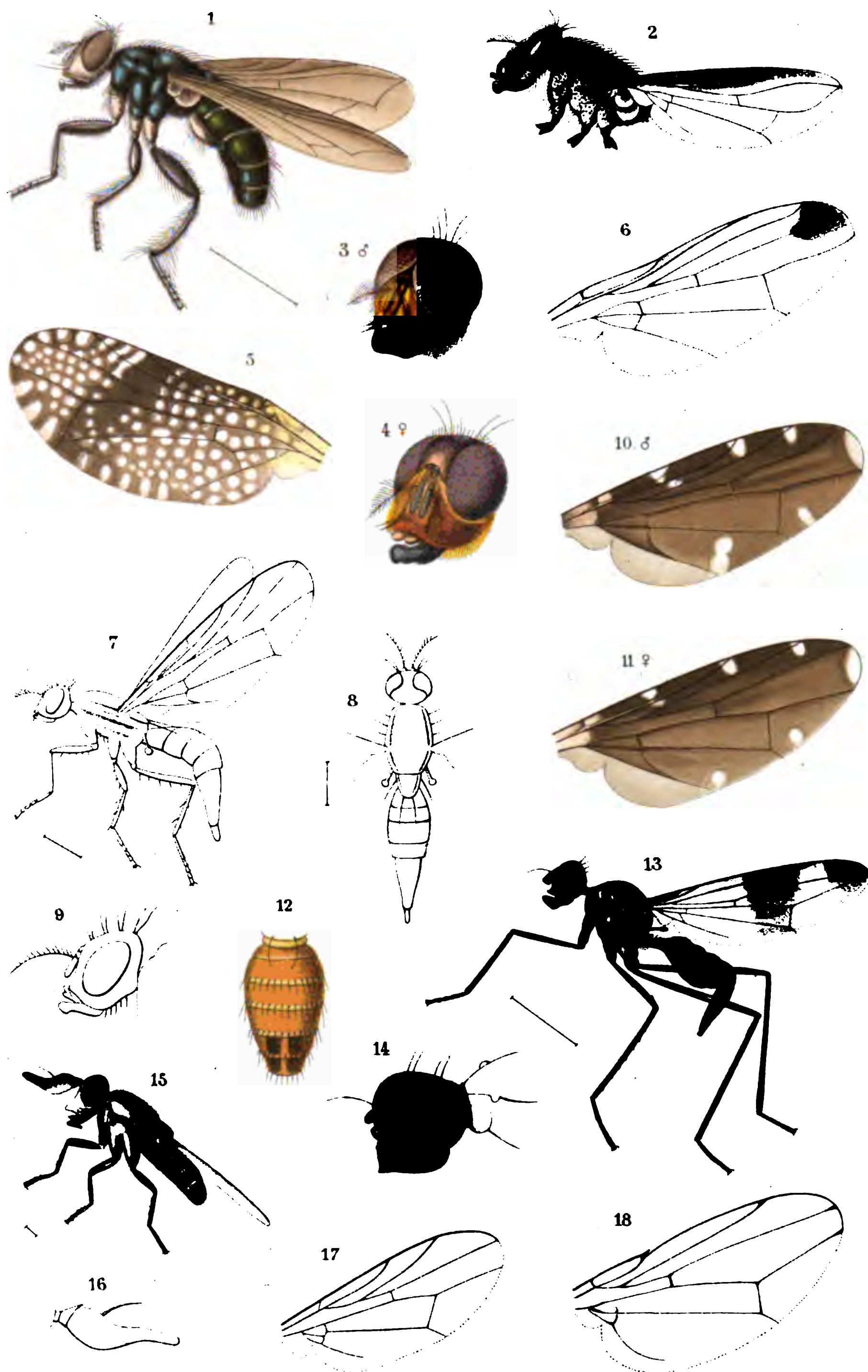
F. M. v. d. W. del. P. W. M. T. impr. A. J. W. lith.

Sciara – Cnemaxtius.



F. M. v. d. W. del. P. W. M. T. impr. A. J. W. lith.

Phrissopoda — Discomyza.



F. M. v. d. W. del.

P. W. M. T. impr.

A. J. W. lith.

Phrissopoda — Discomyza.

NATUURLIJKE HISTORIE.

TIENDE AFDEELING.

HYMENOPTERA EN HEMIPTERA.

INLEIDING.

In deze afdeeling worden de Hymenoptera en Hemiptera samengevoegd. Oorspronkelijk was voor beide familiën eene afzonderlijke afdeeling bestemd. Men herinnert zich dat, om redenen in de Voorrede van het eerste deel der Fauna uiteengezet, de Crustacea later de plaats der Hymenoptera hebben ingenomen. Er schiet dus niet anders over dan de beide genoemde orden in de alleen nog opene tiende afdeeling te behandelen. Dit zal te minder bezwaar ontmoeten dewijl ik, helaas! over de Hymenoptera zeer weinig, over de Hemiptera nagenoeg niets heb mede te deelen. Ook hier ligt dit weder niet aan de gemaakte verzamelingen; beide orden zijn er weder zeer rijk in vertegenwoordigd. Het ligt alleen daaraan dat te vergeefs naar een bewerker voor deze beide groepen gezocht is. De man die met geestdrift had op zich genomen de geheele orde der Hemiptera en van de Hymenoptera de afdeeling der *terebrantia* te bewerken, de beroemde entomoloog Snellen van Vollenhoven († 22 Maart 1880), is ons door den dood ontvallen eer hij nog een aanvang had gemaakt met de vervulling der aanvaarde taak. De heer Ritsema, die zooveel tijd en vlijt aan de Coleoptera besteed heeft, had ook dat deel der Hymenoptera willen bewerken, dat onder den naam van *aculeata* (*monotrocha*) bekend is. Reeds vóórdat de expeditie was afgeloopen had hij uit de eerste bezending die in Nederland aankwam, de tot deze groep behoorende insecten uitgezocht en eene systematische lijst daarvan samengesteld. Verder te gaan werd ook hem belet. Tot Maart 1887 namen de Coleoptera al zijne snipperuren in beslag. Toen deze voltooid waren, hadden zich andere bezigheden zoodanig opgehoopt, dat hij er geheel

door overstelpt werd, terwijl zich later hierbij nog een langdurige ziekte voegde.

Het ontbreekt in onze entomologische literatuur ongetwijfeld niet aan werken over de Hymenoptera en Hemiptera in het algemeen, en die der meeste landen van Europa zijn, behalve in die meer algemeene werken, in vele afzonderlijke monographiën beschreven. Ook over de exotische soorten is veel te boek gesteld; maar die van den Indischen Archipel in het algemeen en van Sumatra in het bijzonder zijn nog weinig bekend. De Hymenopteren zijn, wat althans de bearbeiding door Nederlanders betreft, in dit opzicht zelfs nog erger misdeeld dan de Hemipteren, waarvan althans de familiën der Scutellerieden en Pentatomieden (de laatste nog maar ten halve) in de weinige verschenen afleveringen van Snellen van Vollenhoven's „Essai d'une Faune Entomologique de l'Archipel Indo-Neerlandais" behandeld zijn; terwijl een Officier van gezondheid van het Indische leger, de Heer von Ellenrieder, die in 1858 en 1859 op zijne standplaats Lahat in de binnenlanden van Palembang insekten verzameld heeft, geraadpleegd over insekten schadelijk voor de Rijstcultuur, in het „Natuurkundig Tijdschrift voor Ned.-Indië", Deel XXIII, p. 508 vv., bijzonderheden over eenige weinige Hemipteren heeft meedegedeeld, en later in hetzelfde Tijdschrift, Deel XXIV, eene „Eerste bijdrage tot de kennis der Hemipteren van den Indischen Archipel" (door geene tweede gevolgd) geleverd heeft, waarin hij een aantal toen nog nieuwe soorten van Coniscuti, eene groep der Pentatomieden, heeft beschreven en afgebeeld. Maar over de Hymenoptera van Insulinde is mij geen enkel speciaal geschrift bekend, behalve de „Descriptions of the Aculeate Hymenoptera and Ichneumonidae of the Eastern Archipelago" van wijlen den beroemden engelschen Hymenopteroloog F. Smith, gebaseerd op de verzamelingen door A. Russell Wallace bijeengebracht, en die gevolgd werden door „A Catalogue of the Aculeate Hymenoptera and Ichneumonidae of India and the Eastern Archipelago" van denzelfden schrijver, met eene inleiding van Wallace, alles verschenen in het „Journal of the Linnean Society of London."

De hoop dat de resultaten der Sumatra-expeditie eene belangrijke vermeerdering onzer kennis op dit gebied zouden aanbrengen, is om de reeds vermelde reden vervlogen, en ik kan in deze verzameling van stukken over de Fauna van Midden-Sumatra geene andere bijdragen tot de kennis der genoemde orden aanbieden, dan de weinige stukken, die ik hier laat volgen, die echter, hoe onvolledig ook, naar ik mij vlei niet van belang ontbloot zijn.

Het eerste stuk is de reeds genoemde lijst der Hymenoptera van den heer Ritsema, waarvan, daar zij reeds van 30 October 1878 dagteekent, natuurlijk zijn buitengesloten alle door de Heeren van Hasselt en Veth, na de terugreis van den Heer Snelleman, in het gebied van Palembang en Djambi verzamelde exemplaren. Deze lijst wordt gevolgd door de beschrijving eener enkele nieuwe graafwesp van de familie der Larridae (uit de „Notes from the Leyden Museum" overgenomen)

die onder de door den Heer van Hasselt op den tocht naar Limoen aan de rivier Koetoer [1]) verzamelde voorwerpen gevonden is.

Belangrijker is het tweede stuk. Het is eene systematische lijst der door de Sumatra-expeditie bijeengebrachte Formicidae, met beschrijving der nieuwe soorten, samengesteld door den beroemden mierenkenner Dr. G. L. Mayr te Weenen, wien hierbij mijn warme dank voor zijne schoone bijdrage wordt toegebracht.

Het derde stuk bevat eenige aanteekeningen, door mijzelven bijeengebracht over de op Sumatra voorkomende bijen.

Wat de Hemiptera betreft heb ik niets anders mede te deelen, dan de lijst der verzamelde cicaden, met de beschrijving eener enkele nieuwe soort door den Heer W. L. Distant. Deze Engelsche entomoloog, die zich sedert lang bezig houdt met eene monographische bewerking der Oost-Indische cicaden, schreef voor een paar jaren aan den heer Ritsema of het Leidsch Museum nog ongedetermineerde Cicadidae bevatte. Deze dacht toen dadelijk aan die van de Sumatra-expeditie en voegde daarbij ook eenige andere Indische soorten in het Museum voorhanden. De heer Distant zond na lang tijdsverloop de cicaden terug met bericht, dat hij er vier nieuwe onder gevonden had, waarvan de beschrijving met andere in het eerstvolgend nommer van de „Annals and Magazine of Natural History" zou gepubliceerd worden. Die vier beschrijvingen, waarvan eene, nam. die van het nieuwe genus *Kamalata*, op de Sumatra-expeditie betrekking had, werden door den heer Ritsema overgenomen in de „Notes from the Leyden Museum", XI, p. 89. In hetzelfde jaar verschenen n⁰ 1 en 2 van de Monographie, n⁰ 1 in Juli, n⁰ 2 in December. In Juni 1890 kwam Part 3 en in September 1891 Part 4 in het licht. Verder is nog niets van het werk verschenen, maar de laatste aflevering bewijst toch dat de uitgave niet gestaakt is door het vertrek van den schrijver naar de Transvaal. Die laatste loopt tot het geslacht *Cicada*. Het lijstje der Cicadidae van de Sumatra-expeditie heeft de heer Ritsema samengesteld volgens de etiketten door den heer Distant gestoken aan de spelden der teruggezonden exemplaren. Hij kon ze echter slechts voor zoo ver zij in de vier eerste afleveringen der Monographie voorkomen in *systematische* volgorde vermelden.

Ik merk hier nog op dat van het onvermoeid maar eentonig en vervelend gezang van vele soorten van cicaden op onderscheidene plaatsen van het reisverhaal, doch slechts met een enkel woord, wordt gesproken, maar dat eene lezenswaardige beschrijving daarvan wordt gevonden in Moknike's „Blicke auf das Pflanzen- und Thierleben in den Niederländischen Malaienländern" S. 671.

P. J. VETH.

[1]) Zie Reisverhaal, D. II, bl. 170 vv.

LIJST DER **HYMENOPTERA MONOTROCHA** (de *Mieren* uitgezonderd)

verzameld van 23 Februari 1877 tot 26 Januari 1878.

1. Chrysis 1 ♂. In April 1877 te Solok.
1a. Stilbum splendidum, Fabr. 1 ♀. Den 8sten April 77 te Solok.
2. Mutilla 2 ♀. In December 77 te Bedar Alam en Loeboekh gadang.
3. „ 4 ♂. In Juli 77 te Sidjoendjoeng; in October en November 77 te Moeara Laboe en in December 77 te Loeboekh gadang.
4. „ 1 ♂. In November 77 te Moeara Laboe.
5. Triscolia brevicornis, Sauss. 1 ♂ en 1 ♀. In November 77 te Moeara Laboe.
6. „ procer, Illig. 1 ♂ en 2 ♀. In April 77 te Soepajang (♂); in Mei 77 te Datar (♂). en op den Piek van Indrapoera (♀).
7. Discolia decorata, Burm. 1 ♀. In November 77 te Moeara Laboe.
8. Dielis tristis, Sauss. 2 ♀. In Maart 77 te Paja Koemboeh en in Mei 77 te Grabak.
9. „ annulata, Fabr. 1 ♀. In Juli 77 te Sidjoendjoeng.
10. „ Snelleni, Sauss. 1 ♀. In September 77 te Alahan pandjang.
11. „ Lindenii, Lepel. 3 ♀ en 4 ♂. In April 77 te Solok (3 ♀); in April 77 te Soepajang (1 ♂); in Mei 77 te Rengkiang Loeloes (1 ♂) en te Datar (2 ♂).
12. Priocnemis lugens, de Haan i. l. 1 ♂. In December 77 te Loeboekh gadang.
13. „ 2 ♀ en 2 ♂. In October en November 77 te Moeara Laboe (2 ♀ en 1 ♂); te Padang (1 ♂).
14. „ 2 ♂. In April 77 te Solok.
15. Pompilus unifasciatus, Smith 1 ♀. In December 77 te Loeboekh gadang.
16. Ammophila atripes, Smith 4 ♀. In April 77 te Solok (1 ♀); in Juli 77 te Sidjoendjoeng (2 ♀) en in December 77 te Loeboekh gadang (1 ♀).
17. Pelopoeus Javanus, Lepel. 4 ♀. In Maart 77 te Boea, in April te Solok, in Mei te Rengkiang Loeloes en in November te Moeara Laboe.
18. Pelopoeus Madraspatanus, Fabr. 1 ♀. In Juli 77 te Sidjoendjoeng.
19. Sphex nigripes, Smith 2 ♀. In December 77 te Loeboekh gadang.
20. Larrada subtessellata, Smith 2 ♀. In Maart 77 te Boekit Kandang en in Juli 77 te Silago.
21. „ 1 ♀. In October 77 te Loeboekh gadang.
22. Tachytes 1 ♀. In April 77 te Solok.
23. Pison 1 ♀. Den 1sten April 77 te Singkarah.
23a. Parapison 3 ♀. In April 77 te Solok.
24. Cerceris 1 ♀. In September 77 te Alahan pandjang.
25. Eumenes 1 ♂. In October 77 te Alahan pandjang.
26. „ circinalis, Fabr. 1 ♀. In April 77 te Soepajang.
27. „ arcuata, Fabr. var. 2 ♀. Te Padang.
28. Rhynchium argentatum, Fabr. 1 ♂. In Juli 77 te Silago.
29. „ haemorrhoidale, Fabr. 14 ♀ en 2 ♂. In Maart 77 te Fort de Kock, Boekit Kandang en Boea (3 ♀); in April te Solok (3 ♀); in Mei te Rengkiang Loeloes (3 ♀ en 1 ♂), te Loeboekh Tarab en Datar (3 ♀); in Juli te Silago (1 ♀ en 1 ♂) en in December te Loeboekh gadang (1 ♀).
30. Odynerus (subg. Odynerus, flavolineatus, Sm. 1 ♀. In Juni 77 te Simawoeng.
31. „ „ „ guttulatus, Sauss. 1 ♀. In April 77 te Soepajang.
32. „ „ „ Javanus, Sauss. 1 ♀. In November 77 te Moeara Laboe.
33. „ „ „ 1 ♂. In Juli 77 te Silago.

34. Ischnogaster 5 ☿. In Maart 77 te Boea (1 ☿), in April te Solok (1 ☿), in Mei te Rengkiang Loeloes (2 ☿) en in Juli te Silago (1 ☿).
35. Ischnogaster Saussurei, Voll. i. l. 1 ☿. In Juni 77 te Simawoeng.
36. Icaria bioculata, Fabr. 1 ♂ en 5 ♀. In April 77 te Soepajang (1 ♂) en te Solok (2 ♀); in Mei te Datar (2 ♀) en den 14den Julij te Si Bakoer (1 ♀).
37. Icaria 12 ☿. In April 77 te Solok (1 ☿), in Juli te Silago (1 ☿) en te Sidjoendjoeng (4 ☿), en in December te Loeboekh gadang (6 ☿).
38. Icaria 2 ☿. In October 77 te Alahan pandjang.
39. „ ferruginea, Fabr. 9 ♀ en 7 ♂. In Juni 77 te Silago (1 ♀ en 1 ♂); in Juli te Silago (2 ♀) en te Sidjoendjoeng (6 ♀ en 6 ♂).
40. Icaria speciosa, Sauss. 24 ☿. In April te Solok (3 ☿) en te Soepajang (1 ♀); in Juni en Juli te Silago (5 ☿), in Juli te Sidjoendjoeng (3 ☿), in October te Alahan pandjang (3 ☿) en Moeara Laboe (1 ☿), in November te Moeara Laboe (5 ☿) en in December te Loeboekh gadang (3 ☿).
41. Icaria 1 ♂. In Juni te Silago.
42. Polistes tenebricosa, Lepel. var. hoplites, Sauss. 11 ♀. In Maart 77 te Paja Koemboeh en Soepajang (2 ♀); in April te Soepajang en te Solok (2 ♀); in Mei te Rengkiang Loeloes (2 ♀) en te Datar (3 ♀) en in October te Moeara Laboe (2 ♀).
43. Polistes 4 ♀. In September 77 te Alahan pandjang.
44. Vespa Doryloides, Sauss. 15 ♀, 24 ☿ en 5 ♂. In Mei 77 te Rengkiang Loeloes (5 ♀) en te Grabak (2 ♀); in Juli te Sidjoendjoeng (3 ♀); in November te Moeara Laboe (2 ♀); in December te Loeboekh gadang (2 ♀); in Januari 78 te Soerian (1 ♀); te Padang (4 ☿), te Fort de Kock den 25sten Maart 77 (2 ☿); in Maart te Boekit Kandang (3 ☿) en te Paja Koemboeh (1 ☿); in April te Solok (7 ☿); in Mei te Ajer Boesoek (3 ☿); in Juni en Juli te Silago (3 ☿); in Juli te Sidjoendjoeng (1 ☿); in Maart te Boekit Kandang (2 ♂) en in April te Solok (3 ♂).
45. Vespa velutina, Lepel. 2 ♀ en 1 ☿. In September 77 te Alahan pandjang.
46. „ 1 ☿. In Mei 77 te Datar.
47. „ cincta, Fabr. 7 ♀ en 3 ☿. In Maart te Boea en Paja Koemboeh (2 ♀); in April te Silago en Solok (3 ♀); in Mei te Datar (1 ♀) en in November te Moeara Laboe (1 ♀); in April te Silago (1 ☿); in Juli te Sidjoendjoeng en Si Bakoer (2 ☿).
48. Vespa affinis, Fabr. 1 ☿. In Maart 77 te Boekit Kandang.
49. Polybia 4 ♀ en 1 ☿. In October 77 te Alahan pandjang (1 ♀); in November te Moeara Laboe (2 ♀ en 1 ☿) en in Januari 78 te Soerian (1 ♀).
50.? Halictus 1 ♂ en 1 ♀. Den 14den Juli 77 te Si Bakoer (♂) en in Juli 77 te Silago (♀).
51. Nomia strigata, Fabr. 1 ♀ en 3 ♂. In April te Soepajang (♂), in Mei te Ajer Boesoek (1 ♀) en in September te Alahan pandjang (2 ♂).
52. Nomia lepida, de Haan i. l. 1 ♀. In April 77 te Solok.
53. Megachile ornata, Smith 3 ♀. In Mei 77 te Datar (1 ♀) en in Juni 77 te Simawoeng (2 ♀).
54. „ tuberculata, Smith 3 ♀. In April 77 te Soepajang; den 8sten November 77 te Solok en eene varieteit den 25sten Maart 77 te Fort de Kock.
55. Megachile 1 ♀. In Juli 77 te Silago.
56. „ 1 ♂. In December 77 te Loeboekh gadang.
57. Ceratina smaragdula, Fabr. 1 ♂. In November 77 te Doesoen Tengah.
58. „ hieroglyphica, Smith 4 ♀. In Maart 77 te Paja Koemboeh, in Mei 77 te Datar, in September 77 te Alahan pandjang en in November te Doesoen tengah.
59. Allodape 1 ♀. In October 77 te Alahan pandjang.
60. Coelioxys 1 ♀. In Juli 77 te Sidjoendjoeng.
61. „ 1 ♀. In Juli 77 te Sidjoendjoeng.
62. Anthophora 6 ♀ en 1 ♂. In April 77 te Solok (4 ♀ en 1 ♂); in Juli 77 te Sidjoendjoeng (1 ♀) en in November 77 te Moeara Laboe (1 ♀).
63. Anthophora 1 ♀. In April 77 te Solok.
64. Xylocopa latipes, Drury. 20 ♂ en 13 ♀. In Maart 77 te Paja Koemboeh (1 ♂) en te Fort de Kock (2 ♀); in April 77 te Solok (6 ♂ en 3 ♀), te Soepajang (4 ♂ en 3 ♀) en te Silago

(4 ♂ en 2 ♀); in Mei 77 te Rengkiang Loeloes (1 ♂ en 2 ♀) en te Datar (1 ♂); in October 77 te Alahan pandjang (1 ♂); in November 77 te Doesoen tengah (1 ♀) en in December te Loeboekh gadang (2 ♂).

65. Xylocopa dissimilis, Lepel. 1 ♀. In Mei 77 te Rengkiang Loeloes.

66. „ coerulea, Lepel. 6 ♀ en 1 nimf. In April 77 te Soepajang (1 ♀ van normale grootte); in October 77 te Alahan pandjang (5 kleine ♀ en 1 nimf.).

67. Xylocopa collaris, Lepel. 3 ♀ en 1 ♂. In Mei 77 te Datar (2 ♀); in Juli 77 te Sidjoendjoeng (1 ♀) en in December te Loeboekh gadang (1 ♂).

68. Xylocopa myops, Rits. 9 ♀. In April 77 te Soepajang.

69. „ aestuans, Fabr. 41 ♀ en 3 ♂. Den 25sten Maart 77 te Fort de Kock (4 ♀ en 1 ♂); in Maart te Paja Koemboeh (2 ♀), te Boea (3 ♀) en te Soepajang (1 ♀); in April te Soepajang (1 ♀), te Silago (12 ♀ en 1 ♂) en te Solok (16 ♀ en 1 ♂); in Mei te Rengkiang Loeloes (1 ♀) en in November te Doesoen Tengah (1 ♀).

70. Bombus rufipes, Lepel. 3 ☿. In December 77 op den Piek van Indrapoera (5de rustplaats).

71. „ senex, Voll. 1 ♀. In December 77 op den Piek van Indrapoera (5de rustplaats).

72. Trigona 1 ☿. In October 77 te Alahan pandjang.

73. „ 1 ☿. In October 77 te Alahan pandjang.

74. „ 4 ☿. In October 77 te Alahan pandjang.

75. „ 17 ☿. In Maart 77 te Paja Koemboeh (2 ☿) en te Boekit Kandang (1 ☿); in October 77 te Alahan pandjang (14 ☿).

76. Trigona 7 ☿. In April 77 te Solok (2 ☿); in Juli 77 te Sidjoendjoeng (3 ☿); in October 77 te Alahan pandjang (1 ☿) en in December 77 te Loeboekh gadang (1 ☿).

77. Trigona 1 ♂. Den 14den Juli te Si Bakoer.

78. „ 2 ♀. In Juli 77 te Sidjoendjoeng.

79. „ 1 ♀. In Mei 77 te Loeboekh Tarab.

80. „ 10 ☿. In Juni 77 te Simawoeng (2 ☿) en in October 77 te Alahan pandjang (8 ☿).

81. „ 2 ☿. In Juni 77 te Simawoeng en in October 77 te Alahan pandjang.

82. Apis dorsata, Fabr. 16 ☿. In October 77 te Alahan pandjang (6 ☿) en in December te Loeboekh gadang (10 ☿).

83. „ indica, Fabr. 29 ☿. In April 77 te Solok (1 ☿) en in October 77 te Alahan pandjang (28 ☿).

84. „ 1 ☿. In October 77 te Alahan pandjang.

85. „ 3 ☿. In October 77 te Alahan pandjang (2 ☿) en in December 77 op den Piek van Indrapoera (5de rustplaats) (1 ☿).

Totaal: 87 *soorten* in 453 *individus*, verdeeld over 35 *geslachten*.

C. RITSEMA Cz.
30 October 1878.

BESCHRIJVING EENER NIEUWE GRAAFWESP VAN DE FAMILIE DER LARRIDAE.

Gen. **Dalara** [1]) Ritsema (nov. gen.).

(Notes from the Leyden Museum, [2]) Vol. VI, p. 81).

Head transverse, much wider than the thorax, emarginated behind at the vertex, swollen behind the eyes; face distinctly prominent, provided with various depressions, the angles below

[1]) De heer Ritsema gaf aan dit geslacht oorspronkelijk den naam **Darala**, maar heeft dit later veranderd in **Dalara**, omdat **Darala** reeds in 1855 gebruikt was door Walker als naam van een genus van Lepidoptera. Zie Notes, Vol. VII, bl. 54.

[2]) The characters are derived from the male sex only.

the eyes angularly produced; eyes strongly divergent (making the face much wider beneath than above), large, narrowing towards the mandibles, the inner orbit straight; only one well developed ocellus; antennae filiform, inserted just above the base of the clypeus, the scape a little enlarged and compressed at its apical two-thirds, a little longer than the first and second joints of the flagellum taken together, the third and fourth joints of the flagellum distinctly notched at the extreme base, the 5th very faintly so, the second to tenth gradually decreasing in length, the eleventh or apical one as long as the two preceding joints taken together; mandibles curved, very slender and elongate (their tips extending nearly as far as the middle of the eyes), not notched exteriorly, but provided within with a tooth at about two-thirds of their length. Prothorax narrower than the mesothorax, situated in a lower level and sloping towards a transverse groove, the posterior margin sub-angularly bent backwards; mesothorax very convex; metathorax sub-elongate, about as broad as long, sloping towards the truncation; the metanotum bordered laterally by a sharp ridge which ends in a short tooth. Intermediate tibiae with a single spine at the apex. Anterior wings with one marginal cell truncated and appendiculated at its apex, and three submarginal cells, the first a little longer than the two following united, the second, which receives both recurrent nervures before the middle of the base, narrowed towards the marginal cell, the third lunate. Abdomen short, broadly ovate, very convex especially at the base, considerably smaller than the thorax, petiolate, the petiole however very short.

This genus, which in many respects agrees with *Larrada*, may at once be distinguished by the want of the notch on the outside of the mandibles, by the shape of the metathorax and that of the abdomen, etc.

Schlegelii Ritsema, nov. spec. ♂.

(*Notes* t. a. p. p., 82).

Length 11 mm., that of the forewings 9 mm. — Black, the mandibles (with the exception of the base), the hindlegs [with the exception of the coxae and trochanters, the outside of the tibiae and the three apical joints of the tarsi [1])], and the extreme tip of the abdomen, ferruginous. Wings hyaline with a coppery iridescence and with two dark fuscous clouds: one along the costa, the other occupying the marginal cell (its closed appendix inclusive), the 2nd and 3rd submarginal cells leaving however their base free, and the space between the curved hind margin of the 3rd submarginal cell and the base of the marginal cell and its appendix; the tegulae and nervures dark fuscous, the stigma pale yellow.

Face (the front- or lower margin of which is bisinuate) and mandibles shining, thinly covered with short, pale, yellowish sericeous pubescence, on the mandibles however at the base only; the rest of the head, with the exception of the highly polished lower angles of the face, dull, behind the eyes sericeous, which is also the case (although more inconspicuously) on the pronotum, on the sides of the thorax and on the legs; the meso- and metanotum are dull black, with a trace of sericeous gloss; the postscutellum is divided by a central impression, the metanotum provided with an impressed longitudinal central line, which ends in an indistinct circular impression, and with more or less longitudinal wrinkles which at the base only are well visible; the careenlike lateral edges are slightly curved and divergent towards the apex; the truncation of the metanotum shows an impressed central line and is clothed with a dense and brilliant pale golden yellow pile, which invades also the base of the first abdominal segment. The abdomen is clothed with a dull black pile, with the exception however of the three apical segments where the pile is of an ashy color; beneath a small patch of sericeous pile may be observed on the middle of the segments; the tip of the apical segment, above as well as beneath, is truncate with rounded angles, and emarginate in the middle. The anterior tarsi, and the tibiae and tarsi of the intermediate and posterior legs are sparingly provided with pale coloured bristles; the apical spines of the tibiae are black.

---

[1]) The metatarsus has a blackish tinge.

A single male specimen from Koetoer (Sumatra), which has been captured in June by Mr. A. L. van Hasselt.

I have dedicated this interesting insect to the memory of the esteemed Director of the Leyden Museum of Natural History, Prof. Hermann Schlegel, to whom natural sciences, and especially Zoology, owe so much. C. RITSEMA Czn.

Fam. FORMICIDAE

DOOR

Dr. G. L. MAYR.

Gen. Camponotus.

1. C. *sylvaticus* Olivier; — *Formica sylvatica* Olivier, Enc. méth. VI. p. 891; — *Camponotus sylvaticus* Roger, Berl. ent. Zeitschr. 1862, p. 291. — Mayr, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 22.

Es liegt mir aus Sumatra nur ein kleiner Arbeiter vor, welcher nach meiner Abhandlung: „Die Ameisen Turkestan's" (Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 22) zur var. *e* gehört.

2. C. *mitis* Smith; — *Formica mitis* Smith, Cat. Brit. Mus. 1858. p. 20, ☿; — *Camponotus mitis* Roger, Berl. ent. Zeitschr. 1863. Verz. p. 3; — *Formica bacchus* Smith, Cat. Brit. Mus. p. 21, ☿; — *Formica ventralis* Smith, Cat. Brit. Mus. p. 20, ♀ (?).

Calcutta (Coll. Mayr), China (Coll. Mayr), Ceylon, Java, Sumatra.

3. C. *pallidus* Smith; — *Formica pallida* Smith, Cat. Brit. Mus. p. 26, ☿; — Journ. & Proc. Linn. Soc. V. Suppl. 1860. p. 68, ♀; — *Camponotus pallidus* Mayr, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. 1872. p. 135, ☿.

Singapore, Sumatra, Borneo, Celebes, Batchian.

4. C. *festinus* Smith; — *Formica festina* Smith, Cat. Brit. Mus. p. 23, ♀; — *Camponotus festinus* Mayr, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. 1872. p. 134, ♀.

Operaria: Long. 9—17 mm. Nitida, rufo-testacea aut magis ferruginea, rarissime fusca, capite castaneo aut nigro-fusco, antennarum scapo fusco aut nigro, funiculo testaceo-rufo, thorace aut toto rufo-testaceo, aut in oper. min. toto fusco vel rufo-testaceo, pronoto mesonotoque castaneis, abdomine nigro aut nigro-fusco, pedibus rufo-testaceis, tarsis ferrugineis aut fuscis; dispersissime pilosa et eodem modo microscopice pubescens; subtilissime coriaria et insuper subtilissime punctulata (pilis adpressis minutissimis), abdomine microscopice transverse striolato; caput in oper. maj. magnum, thorace fere duplo latius, postice arcuatim emarginatum, in oper. min. parvum, oblongum, thorace parum latius, pone oculos sensim attenuatum; mandibulae sublaeves punctis dispersissimis, margine masticatorio 5—6 dentato; clypeus

[1]) Omtrent 6 Dorylieden schreef Dr. Mayr: „Die *Dorylus* habe ich noch nie genau bearbeitet, da ich kein grosses Material davon besitze; desshalb lies ich auch Ihre Stücke undeterminirt."

saepissime, praecipue postice, carina obtusa instructus, antice modice protractus, utrinque angulo rotundato et emarginatus; thorax modice elongatus, supra longitrorsum modice arcuatus, dimidio postico modice compressus; petioli squama crassa, haud lata, a latere visa, cuneiformis, margine superiore saepe acuto et fortiter arcuato, in oper. maj. in medio nonnunquam angulato; tibiae margine externo haud piloso.

Mas: Long. 9.5—11 mm. Niger, nitidus, saepe partim nigro-fuscus, mandibulis, antennis pedibusque rufo-testaceis, coxis femoribusque plus minusve fuscis; haud abstante pilosus, microscopice et dispersissime pubescens, fere microscopice coriarius et partim dispersissime atque microscopice punctulatus; clypeus vix carinatus margine antico arcuato; petioli squama latior quam altior, margine superiore arcuatim exciso, utrinque angulo acuto; alae subhyalinae costis testaceis.

Java, Sumatra, Borneo (China sec. Smith).

5. C. *gigas* Latreille; — *Formica gigas* Latr. Hist. Nat. Fourm. 1802. p. 105, ☿; — *Camponotus gigas* Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1862. p. 669, ☿; Tijdschr. v. Ent. X. 1867. p. 55, ☿; Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. 1872. p. 133, ♀ ♂; — *Formica angusticollis* Jerdan, Ann. and Mag. Nat. Hist. 1854. p. 104, ☿ (?).

India, Singapore, Malacca, Java, Sumatra, Borneo, Banka (China sec. Smith).

6. C. *exasperatus* Smith; — *Formica exasperata* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. 1858. p. 25, ☿ maj.; — *Camponotus exasperatus* Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1862. p. 659, ☿; Tijdschr. v. Ent. X. p. 56, ☿ ♀; — *Formica mistura* Smith, Journ. and Proc. Linn. Soc. London. II. 1857. p. 53. ♀; — *Camponotus platypus* Roger, Berl. ent. Zeitschr. 1863. p. 140, ♀.

Sumatra, Borneo, Celebes, Manilla.

7. C. *singularis* Smith; — *Formica singularis* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. 1858. p. 27, ☿ min.; — *Camponotus singularis* Roger, Berl. ent. Zeitschr. 1863. Verz. p. 3.; Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. 1867. p. 59, ☿; — *Camponotus senilis* Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1862. p. 675, ☿.

Singapore, Java, Sumatra, Borneo.

8. C. *luctuosus* Smith; — *Formica luctuosa* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 27, ♀.

Femina: Long. 17—18 mm. Robusta, nitida, nigra, antennarum funiculo fusco; dispersissime pilosa, vertice et thorace supra modice pilis rufo-fuscis, erectis, tibiis copiose pilis obliquis; partim dispersissime pubescens, partim nuda; mandibulae laeves et nitidissimae punctulis dispersissimis; caput trapezoideum, postice latius quam antice, et thorace latius, valde superficialiter et subtilissime coriarium et insuper punctulis dispersis, fossis antennalibus et vertice opacis et distinctissime atque densissime subtiliter coriariis (fere reticulato-punctatis); clypeus vix carinatus, antice haud protractus, margine antico recto ac integro; antennae scapo lato et depresso; thorax valde superficialiter et subtilissime coriarius, pronoto micante et metanoto opaco densissime coriariis; petioli squama rotundato-quadrata, supra leviter emarginata; abdomen sublaeve (microscopice et valde superficialiter coriarium); tibiae et metatarsi compressi et dilatati; alae paulo flavescentes, costis rufo-testaceis, costa cubitali ramisque late fusco-definitis.

Sumatra.

Durch die Körperform, sowie durch die compressen Tibien und Metatarsen dem Weibchen von *C. sericeiventris* Guér. ähnlich, nur ist in ersterer Beziehung der Kopf abweichend, indem er vorne sehr deutlich schmäler als hinten ist. Im übrigen sind die Weibchen beider Arten sehr verschieden.

Gen. **Polyrhachis.**

1. P. *bihamata* Drury; — *Formica bihamata* Drury, Ill. Nat. Hist. II. p. 38, ☿; — *Polyrhachis bihamata* Smith, Journ. and Proc. Linn. Soc. London. II. 1857. p. 59, ☿; — Mayr, Tijdschr. v. Ent. X, 1867. p. 70, ☿; — Mayr, Ann. Mus. Civ. Stor. nat. Genova. II. 1872. p. 139, ♀; — *Polyrhachis affinis* Guillou, Ann. Soc. ent. Fr. X. 1841. p. 314, ♀.

Ostindien, Singapore, Java, Sumatra, Borneo, Celebes, Ceram, Waigeou, Batchian, Doree, Aru, Luçon, Neu-Guinea.

2. P. *bellicosa* Smith. — Smith, Journ. and Proc. Linn. Soc. London. III. 1858. p. 142, ☿; — Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. 1867. p. 70, ☿.

Sumatra, Borneo, Gilolo, Waigeou, Ceram, Aru, Morotai.

3. P. *phyllophila* Smith. — Smith, Journ. and Proc. Linn. Soc. London. V. Suppl. 1860. p. 69, ☿; — Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 67, ☿.

Cochinchina, Java, Sumatra, Borneo, Pagowat, Celebes, Philippinen.

4. P. *bicolor* Smith. — Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 65, ♀; — Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 68, ☿ ♀.

Birma (sec. Smith), Sumatra, Borneo, Ternate, Philippinen.

5. P. *Frauenfeldi* Mayr. — Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1862. p. 687, ☿; — Novara Reise, Form. p. 45, ☿ ♂; — Tijdschr. v. Ent. X. p. 71, ☿ ♀ ♂.

Java, Sumatra, Borneo.

6. P. *Mayri* Roger; — *Polyrhachis relucens* Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1862. p. 685, ☿; — *Polyrhachis Mayri* Roger, Berl. ent. Zeitschr. 1863. Verz. p. 7; — Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 76, ☿.

Siam, Ceylon, Java, Sumatra, Borneo, Philippinen.

7. P. *villipes* Smith. — Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 67, ☿; — Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 78 ☿; — Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. II. p. 140, ♀.

Sumatra, Borneo.

8. P. *proxima* Roger. — Roger, Berl. ent. Zeitschr. 1863. p. 155, ☿; — Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 76, ☿.

Insel Lingga, Sumatra.

9. P. *striatorugosa* Mayr. — Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1862. p. 686, ☿; — Tijdschr. v. Ent. X. p. 80, ☿ ♀.

Birma, Java, Sumatra, Celebes.

10. P. *Ritsemai*, nov. spec. Mayr, Notes Leyd. Mus. V. 1883. p. 245, ☿ ♀.

Operaria: Long. 5.5 mm. Nigra, pubescentia brevissima et subtilissima flavescenti-cinerea micans, haud pilosa, solummodo mandibulis, clypeo et abdomine postice modice aut disperse pilosis; mandibulae subtiliter striolatae, haud latae, margine masticatorio quadridentato; caput antice paulo angustius quam postice, a latere visum crassum, supra in medio fronte et laminis frontalibus (valde approximatis) elevatum; clypeus coriarius carina mediana, margine antico

arcuato, in medio paulo producto; genae usque ad laminas frontales coriariae et striatae; frons et vertex longitudinaliter striata interstitiis angustis coriariis; oculi prominentes; capitis pars inferior laevissima et nitidissima, utrinque carina forti longitudinali; thorax brevis, quadrilaterus, supra longitrorsum fortiter arcuatus marginibus lateralibus acutis et leviter biincisis, coriarius et longitudinaliter striatus, pronoto antice spinulis 2 lateralibus brevibus et acutis, antrorsum atque paulo extus et intra directis, mesonoto triplo latiore quam longiore, metanoto indistincte bidentato, inter partem basalem et declivem absque carina transversa; petioli squama magna, abdominis altitudine, paulo supra medium latissima et ibi utrimque dente minuto acuto instructo, margine superiore acuto et fortiter arcuato; abdomen subtiliter punctulato-coriarium.

Femina: Long. 7.5—8 mm. Operariae colore, pubescentia, pilositate, sculptura atque capitis, petioli et abdominis forma simillima; pronoti spinulae ut in operaria; metanotum parte basali subhorizontali striata, postice vix bidentata, carina transversa nulla.

Mir liegen nur ein ☿ und ein ♀ aus Sumatra (Soepajang und Silago) vor, ein ♀ ohne Vaterlandsangabe besitze ich in meiner Sammlung.

Der Arbeiter ist jenem von *P. orsyllus* Smith ungemein ähnlich. Diese letztere Art hat aschgraue Pubescenz, einen breiteren Thorax, etwas längere Dörnchen am Pronotum, deutliche Zähne am Metanotum und eine scharfe Querkante zwischen diesen Zähnchen; die neue Art hat gelblichgraue Pubescenz, einen, besonders hinten, schmäleren Thorax, das Metanotum ist undeutlich zweizähnig und hat zwischen der Basal- und abschüssigen Fläche keine Querkante. [1]

Es wäre möglich, dass nach Untersuchung eines reichlicheren Materiales, diese Form besser als Race von *P. orsyllus* zu betrachten wäre.

Gen. **Colobopsis.**

1. C. *pubescens* Mayr. — Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1862. p. 691, ♀, miles; — Tijdschr. v. Ent. X. 1867. p. 88, ♀, miles.

Operaria: Long. 4.8 mm. Militi proxima, differt magnitudine minore, capite opaco densissime et subtilissime reticulato-punctato, postice et ad latera subnitido et coriario, clypeo modice convexo, lato et cum genis haud angulatis.

Sumatra, Celebes.

2. C. *angustata* Mayr. — Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1870. p. 942, ♀.

Singapore, Sumatra, Borneo (Mus. Caes. Vienn.).

Gen. **Echinopla.**

1. E. *melanarctos* Smith. — Smith, Journ. and Proc. Linn. Soc. London. II. 1857. p. 79, ☿; — Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. 1867. p. 86, ☿.

Singapore, Sumatra, Borneo.

Gen. **Oecophylla.**

1. O. *smaragdina* Fabricius; — *Formica smaragdina* Fabr. Spec. Ins. I. p. 488, ♀; — *Oecophylla smaragdina* Smith, Journ. and Proc. Linn. Soc. London. V.

---

[1]) Von Fred. Smith erhielt ich vor vielen Jahren 3 ☿ unter dem Namen *P. orsyllus*, doch gehörten nur 2 Stücke aus Celebes zu dieser Art, während ein Stück aus Ceram einer neuen Art angehört, die ich hier unter dem Namen *P. ceramensis* nov. spec. beschreibe: *P. orsyllo* Smith simillima, major (6.5 mm.), spinis pronoti triplo longioribus, carina metanoti transversa fere nulla.

Suppl. 1860. p. 102; — Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 90, ☿ ♀; — *Formica macra* Guérin, Voy. Coquille. II. p. 202, ☿; — *Formica zonata* Guérin, Voy. Coquille. II. p. 205, ♀; — *Formica virescens* Fabr. Ent. Syst. II. p. 355, ♀; — *Lasius virescens* Fabr. Ent. Syst. II. p. 355, ☿; — *Formica longinoda* Latreille, Hist. nat. fourm. p. 184, ☿; — *Formica longipes* Jerdan, Madr. Journ. Lit. et Sc. 1851. p. 122, ☿.

In den Tropen der alten Welt.

Gen. **Lasius.**

1. L. *familiaris* Smith; — *Formica familiaris* Smith, Journ. and Proc. Linn. Soc. London. V. Suppl. 1860. p. 68, ♀; — *Lasius familiaris* Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 94, ♀ ♂.

Sumatra, Celebes.

Gen. **Prenolepis.**

1. P. *sumatrensis*, nov. spec. Mayr, Notes Leyd. Mus. V. 1883. p. 246, ♀ ♂.

Femina: Long. 10.5—12 mm. Rufo-testacea, mandibulis castaneo-rufis dentibus nigris; copiose longe et flavide pilosa atque subtilissime pubescens et micans, subtiliter coriaria; antennae longae, scapo (long. 3 mm.) copiose abstante (haud setaceo-)piloso, funiculo articulo primo secundo aequilongo; area frontalis indistincte definita; oculi prominentes et nigri in capitis laterum medietate; petioli squama modice antrorsum inclinata, paulo incrassata, subquadrata marginibus rotundatis; abdomen thorace latius; alae anteriores longae (criciter 10.5 mm), flavescentes costis testaceis, basalibus aut solummodo costa scapulari plus minusve fuscis, absque cellula discoïdali clausa; pedis elongati, graciles et copiose abstante (haud setaceo-) pilosi.

Mas: Long. 3.4—4 mm. Testaceus aut rufo-testaceus, capite et abdomine saepe plus minusve fuscescentibus; capitis, thoracis et abdominis pilositas atque pubescentia ut in femina; subtilissime coriarius; mandibulae angustae, margine masticatorio obliquo, acuto, brevi et saepe indistincto; antennae modice longae scapo pilis brevibus copiosis sed pilis longis paucis, funiculo articulo primo secundo paulo longiore; area frontalis distincta et triangularis; petioli squama humilis, incrassata, subquadrata, paulo antrorsum inclinata; genitalium valvulae externae longe pilosae, triangulares et longiores quam ad basim latiores; alae anteriores parum infuscatae costis testaceis, cellula discoïdali clausa nulla; pedes graciles, pubescentes, pilis longis abstantibus.

Sumatra (Ajer boesoek, Silago, Solok, Moeara Laboe, Loeboe gedang, Palembang).

Gen. **Plagiolepis.**

1. P. *gracilipes* Smith; — *Formica gracilipes* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 22, ☿; — *Prenolepis gracilipes* Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1862. p. 698; — *Plagiolepis gracilipes* Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 93, ☿ ♀; — *Formica trifasciata* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 27, ♀.

Hongkong, Singapore, Java, Sumatra, Celebes, Aru, Schiffer-Inseln, Chili.

Gen. **Dolichoderus.**

1. D. *bituberculatus* Mayr; — *Hypoclinea bituberculata* Mayr, Verh. Zool. bot. Geselsch. Wien. 1862. p. 705, ☿; Tijdschr. v. Ent. X. p. 96, ☿; Verh. Zool. bot. Geselsch. Wien. 1870. p. 957, ☿; — *Hypoclinea sellaris* Roger, Berl. ent. Zeitschr. 1863. p. 213, ☿.

Singapore, Malacca, Sumatra, Celebes, Borneo, Mysole, Luçon.

Gen. **Iridomyrmex.**

1. I. *excisus* Mayr; — *Iridomyrmex excisus* Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 97, ☿ ♀; — *Hypoclinea excisa* Mayr, Verh. Zool. bot. Geselsch. Wien. 1870. p. 959, ☿.

Sumatra, Borneo, Samoa-Inseln.

Gen. **Odontomachus.**

1. O. *haematodes* Linné; — *Formica haematodes* Linné, Syst. Nat. II. p. 965, ☿; — *Myrmecia haematodes* Fabr. Syst. Piez. p. 425; — *Odontomachus haematodes* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 76, ♂; — Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 99, ☿ ♀; — *Formica unispinosa* Fabr. Ent. Syst. II. p. 359; — *Formica maxillosa* De Geer, Ins. III. p. 601; — *Odontomachus simillimus* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 80; — *Odoutomachus hirsutiusculus* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 78.

Tropenländer.

2. O. *rixosus* Smith. — Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 79, ☿.

Birma, Singapore, Sumatra, Borneo, Ternate.

Gen. **Odontoponera.**

1. O. *denticulata* Smith; — *Ponera denticulata* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 90, ♀; — *Odontoponera denticulata* Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1862. p. 717, ☿; Tijdschr. v. Ent. X. p. 102, ☿.

Java, Sumatra, Borneo, Philippinen (Kap der Guten Hoffnung, nach Smith??).

Gen. **Bothroponera.**

1. B. *tridentata* Smith; — *Pachycondyla tridentata* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 106, ☿; — *Bothroponera tridentata* Mayr, Ann. Mus. Civ. di Stor. nat. Genova. II. 1872. p. 149.

Sumatra, Borneo.

Gen. **Diacamma.**

1. D. *holosericeum* Roger; — *Ponera holosericea* Roger, Berl. ent. Zeitschr. 1860. p. 302, ☿; — *Diacamma holosericeum* Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 107, ☿.

Java, Sumatra, Borneo.

2. D. *vagans* Smith; — *Ponera vagans* Smith, Journ. and Proc. Linn. Soc. London. V. Suppl. 1860. p. 102; — Roger, Berl. ent. Zeitschr. 1860. p. 304; — *Diacamma vagans* Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1862. p. 718; Tijdschr. v. Ent. X. p. 107, ☿.

Sumatra, Molukken.

Gen. **Typhlatta.**

1. T. *laeviceps* Smith. — Smith, Journ. and Proc. Linn. Soc. London. II. p. 79, ☿; — Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1878. p. 668, ☿.

Sumatra, Borneo, Celebes.

Gen. **Monomorium.**

1. M. *Pharaonis* Linné; — *Formica Pharaonis* Linné, Syst. Nat. II. p. 963; — *Myrmica Pharaonis* Roger, Berl. ent. Zeitschr. 1862. p. 294; — *Monomorium Pharaonis* Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1863. p. 429; — *Formica antiguensis* Fabr. Ent. Syst. II. p. 357; — *Myrmica domestica* Shuckard, Mag. Nat. Hist. 1838 p. 627; — *Myrmica molesta* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 122; — *Diplorhoptrum fugax* Lucas, Bull. Ann. Soc. Ent. France. 1858. p. LXXXI.

Tropenländer, auch in Häusern in Europa.

2. M. *speculare* Mayr. — Mayr, Sitz. Ber. d. Wiener k. Akad. d. Wiss. 1866. (Myrmecol. Beiträge, p. 26) ☿.

Calcutta, Sumatra, Borneo, Tonga- und Samoa-Inseln, Cayenne.

Gen. **Pheidole.**

1. P. *plagiaria* Smith; — *Pheidole plagiaria* Smith, Journ. and Proc. Linn. Soc. London V. Suppl. 1860. p. 112, ☿, miles; — Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1878. p. 675, ☿, miles; — *Pheidole divergens* Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 117, miles, ☿.

Sumatra, Batchian.

2. P. *latinoda* Roger. — Roger, Berl. ent. Zeitschr. 1863. p. 195, miles; — Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1878. p. 675, miles, ☿.

Ceylon, Sumatra.

Gen. **Cremastogaster.**

1. C. *Rogenhoferi* Mayr. — Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien 1878. p. 682, ☿.

Alle mir vorliegenden ☿ aus Sumatra haben den Kopf und Thorax lichter oder dunkler braunroth, auch weichen einzelne Arbeiter dadurch ab, dass das Pronotum nicht grob längs — sondern grob quer — gestreift ist.

Birma, Calcutta, Ceylon, Sumatra.

2. C. *artifex* Mayr. — Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1878. p. 684, ☿.
Siam, Singapore, Sumatra.

Gen. **Myrmicaria.**

1. M. *subcarinata* Smith; — *Heptacondylus subcarinatus* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 142, ☿; — *Myrmicaria subcarinata* Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1866. p. 906, ☿; — *Physatta dromedarius* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 171, ☿; — *Heptacondylus dromedarius* Mayr, Verh. Zool. bot. Gesellsch. Wien. 1862. p. 757, ♀.
Birma, Java, Sumatra, Borneo.

Gen. **Sima.**

1. S. *rufonigra* Jerdan; — *Eciton? rufonigrum* Jerdan, Ann. and Mag. Nat. Hist. 1854. p. 53, ☿; — *Pseudomyrma rufonigra* Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 159; — Mayr, Tijdschr. v. Ent. X. p. 134, ☿.
Ostindien, Ceylon, Nikobaren, Sumatra.

Gen. **Meranoplus.**

M. *mucronatus* Smith. — Smith, Cat. Brit. Mus. VI. p. 194, ☿.
Malacca, Sumatra, Borneo.

Wien, 17 Juni 1883. Dr. Gustav MAYR.

EENIGE OPMERKINGEN OMTRENT DE BIJEN VAN MIDDEN-SUMATRA
VOLGENS DE WAARNEMINGEN DER SUMATRA-EXPEDITIE.

De echte bijen (*Apis*) door de Sumatra-expeditie verzameld, bepalen zich tot eenige weinige soorten, waarvan de twee meest bekende ook op andere eilanden van den Archipel voorkomen. Zij zijn *Apis indica* Fabr. en *Apis dorsata* Fabr., beide door een aanzienlijk aantal exemplaren, doch alleen van de *operariae*, vertegenwoordigd. Nog twee andere soorten van *Apis* komen voor op de boven medegedeelde lijst van den heer Ritsema, waarvan de eene vertegenwoordigd is door eene enkele werkbij van Alahan pandjang, de andere door drie werkbijen van dezelfde

lokaliteit en ééne gevangen nabij den top van den Piek van Indrapoera. Van de kleine angellooze bijen van het geslacht *Trigona* komen op dezelfde lijst niet minder dan tien soorten voor, doch allen ongedetermineerd. Op de Koloniale Tentoonstelling te Amsterdam in 1883 was eene kleine verzameling van bijen en Trigona's uit den Indischen Archipel, grootendeels van de Sumatra-expeditie afkomstig en door den heer Ritsema bijeengesteld (Groep II, kl. 10, n°. 86, bl. 143). Echter was daarbij ook *Apis zonata* Smith, eene zeer groote soort, tot dusverre alleen van Celebes en de Philippijnsche eilanden bekend. Ook was er vertegenwoordigd *Apis florea* (*floralis?*) Fab., reeds bekend als op Borneo, Java, Ceylon en in Hindostan voorkomende, maar hier door een exemplaar van Sumatra, dat echter niet uit de verzameling der Sumatra-expeditie afkomstig was.

Apis indica, door sommige duitsche bijenkenners „die Ost-Asiatische Wanderbiene" genoemd, is de meest verbreide soort in den Indischen Archipel, en waarschijnlijk ook de soort waarvan eene ruwe kultuur op Java bestaat, die door den heer Hoogeveen beschreven is in het tiende deel van het „Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in Nederlandsch Indië", bl. 262. De *Apis indica* is merkelijk kleiner dan de gewone europeesche honigbij, *Apis mellifica*. Zij verschilt, ook volgens Smith, niet van *Apis peronii* Latr.; *Apis socialis* Latr. schijnt er slechts eene verscheidenheid van te zijn. Ik onderzocht in 1876, met den bijstand van den heer Ritsema, de exemplaren op het Leidsch Museum voorhanden, die duidelijk toonden dat deze soort sterk variëert. De verscheidenheid toont zich het meest in het oranjegeel der twee eerste segmenten, dat bij vele exemplaren weinig zichtbaar is en in sommige geheel verdwijnt. Vandaar dat op het Museum één exemplaar, waarbij dit laatste plaats had, als *Apis unicolor* Latr. gedetermineerd was, — ten onrechte, daar *Apis unicolor* Latr. tot *Apis adansonii* behoort, en slechts in Afrika tehuis is. Smith noemt als woonplaatsen van *Apis indica:* Hindostan, Molukken, Borneo, Timor, Flores, Java en ook Sumatra; de exemplaren die het Museum in 1876 bezat, waren van Ceylon, Java, Celebes, Timor, Bangka en Sumatra afkomstig. De Sumatraansche zijn thans, tengevolge der Sumatra-expeditie, zeer rijk vertegenwoordigd.

De *Apis dorsata* is, in tegenstelling met de *Apis indica*, veel grooter dan de europeesche honigbij, maar toch ten onrechte wel eens als de grootste bijensoort beschouwd, daar de bijen op ons Leidsch Museum voorhanden bewijzen dat de *Apis zonata* Smith nog merkelijk grooter is. Echter is ook *Apis dorsata* eene krachtige soort. Zij is wespvormig en heeft vrij sterk berookte vleugels. De *Apis testacea* van Wallace zou volgens Smith niet wezenlijk van *dorsata* onderscheiden zijn; het verschil zou eigenlijk slechts een verschil in leeftijd wezen. De exemplaren van *dorsata* die ons Museum in 1876 bezat, waren afkomstig van Java en Timor; thans bezit het, dank zij de Sumatra-expeditie, ook vele exemplaren van Sumatra.

Smith zegt van deze soort dat zij voorkomt op Java, Sumatra, Borneo, Flores en Timor. Op dit laatste eiland vooral schijnt ze zeer menigvuldig te zijn; in alle op Timor gemaakte verzamelingen is zij in tal van exemplaren voorhanden.

De Javanen, die de bijen en wespen in het algemeen *tawon* noemen, onderscheiden verschillende soorten, als: *t. hendas*, *t. dowan*, *t. glodog*, *t. gandoe*, *t. toempi*, *t. bantjeng*, *t. koembang*, *t. kemit*, *t. kendi*, *t. wilis* of *t. galonggong* en *t. soöq*. Onder deze namen waren elf soorten, met hare nesten en raten, aanwezig op de Koloniale Tentoonstelling van Amsterdam, ingezonden door den Rijksbestuurder van Soerakarta [1]). De korte aanteekeningen door dien hoogen ambtenaar bij deze namen gevoegd zijn echter volstrekt ontoereikend voor het determineeren der soorten. De Heer J. Kreemer, in zijne bijvoegselen op mijn „Java" [2]) van de bijenkultuur op Oost-Java sprekende, noemt nog eene soort, *t. lotjoq* geheeten, waarvan hij zegt dat de naam nog door geen entomoloog en in geen woordenboek genoemd is. Ik houd *lotjoq* voor een Oost-Javaansch synoniem van *glodog*. Wat van de *t. lotjoq* gezegd wordt stemt in alles overeen met hetgeen wij van de *t. glodog* weten, en *lotjoq* schijnt, evenals *glodog*, k o k e r te beteekenen; het verdient althans opmerking dat het als werkwoord gebruikt, en wel liefst in den eigenlijken verbaalvorm *nglotjoq*, volgens het Woordenboek van Roorda-Vreede den zin heeft van iets in een koker, zooals van bamboe, stampen of roeren. Nu is inderdaad *glodog* de gewone Javaansche naam van de zeer primitieve verblijven voor de getemde bijen, die men slechts zeer oneigenlijk bijenkorven kan noemen, al is het de gewoonte veler schrijvers, die ik ook hier volgen zal, ze met dien naam aan te duiden. In het Javaansch Woordenboek wordt *glodog* verklaard: „een bamboekoker, horizontaal in een boom opgehangen, om een vogeltje te lokken opdat het er in nestele, en speciaal ook een bijenkorf, of liever elke holle machine met gaten, horizontaal in een boom geplaatst, om de bijen er in te laten nestelen." Klaarblijkelijk is dit hetzelfde werktuig dat Kreemer vermeldt als op Oost-Java gebruikelijk, waar hij zegt: „De *lotjoq*-bijen worden gelokt in een ergens, liefst in een boom, opgehangen stuk boomstam, tot dat doel uitgehold, en waarvan in de beide overlangsche helften een kiertje is opengelaten tot ingang." Maar daarvan verschilt ook niet wezenlijk de in West-Java gebruikelijke toestel, in het Soendaasch *paroengpoeng* genoemd, dien ik in mijn „Java," D. I, bl. 201, volgens de reeds aangehaalde mededeelingen van den heer Hoogeveen in de volgende woorden beschreef: „De korven bestaan uit een rond stuk hout, onverschillig van welke houtsoort, $1\frac{1}{2}$ à 2 voet lang en $\frac{1}{2}$ à 1 voet dik. Dit wordt over de geheele lengte in twee gelijke deelen gekloofd en

1) Zie den Catalogus, t. a. p. nº 87. Wij vinden hier eene nieuwe proeve van het merkwaardig gebruik van binaire benamingen bij de inlanders, waarover ik sprak in de Inleiding tot de Flora der Sumatra-expeditie, bl. 9 vv.

2) Zie „Indische Gids", Jaarg. 1889, D. II, bl. 1643.

daarna uitgehold, waarna de beide stukken weder aan elkander bevestigd worden. De openingen aan beide zijden worden met een plankje gesloten, maar aan eene der zijden wordt daarin een gat gemaakt dat de bijen doorlaat. Zulk een *paroeng-poeng* wordt ledig in de bosschen opgehangen, en zoodra het blijkt dat er zich een bijenzwerm behoorlijk in gevestigd heeft, des avonds naar de kampong overgebracht, en tegen den pagger achter de woning of onder het afdak opgehangen." Van de Oost-Javanen zegt de heer Kreemer nog, dat zij om de bijen te lokken een weinig suiker in de korven strooien; dit middel zal denkelijk ook wel in West- en Midden-Java worden aangewend.

Het kan dunkt mij aan weinig twijfel onderhevig zijn of de *tawon glodog* of de *korfbij*, volgens den Rijksbestuurder de gewone tamme bij van Java, is de *Apis indica*; *tawon dowan*, die, volgens den Rijksbestuurder, zich ook wel in korven laat opnemen, zal dus wel *Apis dorsata* zijn.

Uit de getuigenissen van de heeren Hoogeveen, Kreemer en den Rijksbestuurder van Soerakarta blijkt, dat in alle drie de groote deelen waarin men Java splitst, eene ruwe bijencultuur bestaat. Op andere eilanden vind ik van zulke cultuur slechts enkele sporen. Merkwaardig is wat de heer Low [1]) ons van Borneo mededeelt. Hij zegt dat daar twee soorten van bijen worden aangetroffen, wier was en honig door de inboorlingen ingezameld wordt. Zij dragen de namen *Lanyeh* en *Nuang*. *Lanyeh*, door Low „the great wasplike bee" genoemd, is ongetwijfeld *Apis dorsata*, wier voorkomen op Borneo reeds werd vermeld. De *Nuang*, „a smaller bee, of which there are several varieties, and which is sometimes domesticated in hives of bamboo or bark about the houses of the Dayaks," is allerwaarschijnlijkst de *Apis indica*, de *tawon glodog* der Javanen.

Op Borneo bestaat dus eene soortgelijke bijencultuur als op Java. Maar op alle overige eilanden van den Archipel heeft men, zoover ik weet, geene andere sporen van kunstmatige bijenteelt gevonden, dan dat hier en daar eenige zorg wordt gedragen voor het schoonhouden der boomen waarin zich de bijen nestelen, en dat soms om boomen die vele bijennesten bevatten, staketsels gemaakt worden, of ook wel doorntakken om hunne stammen gewonden worden, om ze tegen de berooving door tijgers en beren te beschermen. Wij weten dit speciaal van de Lampongsche districten op Sumatra, waar de bijen evenals op Java in het algemeen *tawon* heeten, maar men bovendien ook de namen van vijf soorten kent: *wani*, *halinowang*, *gegala*, *gegala broeang* en *kela rawai*, van welke alleen de beide eerste een product geven dat door quantiteit of qualiteit de moeite en het gevaar der inzameling beloont [2]).

---

[1]) Serawak, bl. 315 v.

[2]) Zie Van Cattenburch, de bijenteelt in de Lampongsche districten in, „T. v. Landb. en Nijv. in N.-I." D. X, bl. 255 vv.

Wij komen thans tot de bijen op het terrein der expeditie, waar in het algemeen de Maleische taal heerscht.

In het Maleisch heeten de bijen *lĕbah* (naar Sumatraansche uitspraak *lăbah*). De heer Van Hasselt geeft in de „Volksbeschrijving", bl. 307, als de algemeene naam der bijen in Midden-Sumatra *lăbah rajô* op; maar *rajô* (Sumatraansche uitspraak voor *raja*) beteekent *groot*, en dient dus tot onderscheiding eener soort, die door grootte uitmunt. Duidelijk hebben wij dus ook hier met de *dorsata* te doen, en daarvoor pleit ook alles wat verder door den schrijver over de inzameling van de was en honig dezer soort gezegd wordt. De benaming *groote bij* vooronderstelt van zelve reeds de bekendheid met eene kleinere soort, die dus wel de gewone indische bij, de *Apis indica*, wezen zal. In de Palembangsche binnenlanden worden volgens Teysmann, „botanische reis over Banka en de Palemb. binnenl.", in Nat. T. v. N.-I., D. XVIII, bl. 40, ook weder twee soorten van bijen wier honig ingezameld wordt, onderscheiden. De eene soort heet *repoo* of *niwan*, welk laatste dadelijk aan den Dajakschen naam der *Apis dorsata*, n u a n g, doet denken, en ook terugkeert in een der gemelde Lampongsche namen in de nog niet verklaarde samenstelling *halinowang*. De andere soort heet, volgens Teysmann, *medoe*. *Medoe* of *mădoe* is het gewone Maleische woord voor h o n i g, en duidt zeker wel niet op zichzelf eene soort van bijen aan, maar, gevoegd bij den in Palembang gebruikelijken naam der bijen (hetzij die het Jav. *tawon* of het Maleische *lebah* is), eene soort die verdiende bij uitnemendheid de h o n i g b i j te heeten, vermoedelijk dus de *Apis indica*.

De bijen van Midden-Sumatra, tot dezelfde soorten behoorend als die der omliggende gewesten en onder nagenoeg gelijke omstandigheden levend, volgen natuurlijk ook dezelfde levenswijze, en daaruit volgt weder dat de inzameling op nagenoeg dezelfde wijze plaats heeft. De mededeelingen omtrent hetgeen te dien opzichte door reizigers en ambtenaren op verschillende eilanden is waargenomen, stemmen, behoudens eenig verschil in de wijze waarop de boomen beklommen worden, zoodanig met elkander overeen, dat men soms bijna meent weder hetzelfde te lezen. Met meer of minder uitvoerigheid behandelen dit onderwerp: voor Timor Esser in Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in N.-I. D. X, bl. 251, en Wallace, Insulinde, D. I, bl. 344; voor Borneo Low, Serawak, bl. 315, Boyle, Adventures among the Dayks, p. 66, en Wallace, Insulinde, I, bl. 133, vgl. 92; voor de Lampongs, Van Cattenburch, t. a. p. bl. 256; voor Palembang Teysmann, in Botanische reis over Banka en de Palembangsche binnenlanden, t. a. p. bl. 40. Al deze beschrijvingen worden in nauwkeurigheid en uitvoerigheid verre overtroffen door die van Van Hasselt in de Volksbeschrijving van Midden-Sumatra, bl. 307 [1]), waar-

[1]) Wat de bijgeloovige plechtigheden bij de inzameling van het product betreft, waarover ik hier niet wil uitweiden, vergelijke men ook Kreemer in „de Indische Gids", t. a. p. bl. 1644.

mede men ook die in het Reisverhaal, D. I, bl. 420 v. en, wat den stam der Koeboe's betreft, D. II, bl. 240, vergelijken kan. De toestellen en gereedschappen, waarvan zich de Maleiers bij de inzameling van was en honig bedienen, zijn afgebeeld en beschreven in den Ethnographischen Atlas, Pl. LXXXVII en LXXXVIII en bl. 37 v.

De boomen waarin de bijen nestelen, worden door de leden der Sumatra-expeditie gewoonlijk *Si-alang*, op eene enkele plaats (Reisverhaal, D. I, bl. 159), *kajoe alang* genoemd. Van zulk een boom geeft het Photograpisch Album der Sumatra-expeditie eene fraaie afbeelding, die gecopieerd is in „Le Tour du Monde", Jg. 1881, p. 217. De Heer D. D. Veth voegt daarbij [1]) de volgende beschrijving: „Dezen keer merkten wij een kolossalen *Si-alang* op, onder welken naam eenige boomsoorten begrepen worden, waarin de wilde bijen hare nesten maken. De boom dien wij hier te zien kregen, behoorde zeker tot de grootste van die soort. Zijne geheele hoogte bedroeg toch niet minder dan ruim 70 meter, terwijl de eerste vertakking op eene hoogte van 34 meters plaats vond, alwaar de omtrek van den stam nog nagenoeg 8 meters bedroeg." Hiermede stemt geheel overeen wat in het Reisverhaal, D. I, bl. 159, over de bijenboomen gezegd wordt. „Aan de oevers van de Sipòtar prijkt veelvuldig de statige *kajoe alang*, die boven alle andere boomen uitsteekt en door zijn witgrijzen bast dadelijk de aandacht trekt. Eerst op aanmerkelijke hoogte schieten de dikke takken in horizontale richting uit den stam, en aan de wijduitgestrekte armen maken de bijen hare groote zakvormige nesten." Teysmann zegt, t. a. p., van Palembang sprekende, dat de boomen die bij voorkeur door de bijen gebezigd worden, *Si-alang* genoemd, behooren tot vele verschillende soorten, die zich door hooge naakte stammen, zware horizontale takken en geene te sterke belommering kenmerken. Van dergelijke bijenboomen maken ook de reizigers op andere eilanden gewag. Low, Boyle en Wallace vermelden ze, (op de boven aangehaalde plaatsen) op Borneo, onder een naam die in de verschillende vormen *tapang*, *tapong* en *tapan* voorkomt. Ook bij Timor spreekt Wallace, t. a. p., van zulke boomen, wier inlandschen naam hij echter niet noemt.

Wij weten dat de Maleiers aan boomen en planten doorgaans dubbele namen geven, waarvan de eerste het gewas in quaestie onder zekere klasse plaatst, de andere de bepaalde soort aanwijst [2]), en die dus overeenkomen met de generieke en specifieke namen onzer botanici. Dezelfde boom wordt nu eens meer algemeen door zijn klassenaam, dan eens meer bepaald door zijn specifieken naam, volkomen nauwkeurig en zeker echter eerst door de combinatie van beide aangeduid. De naam *Si-alang* is echter noch het een, noch het ander; hij duidt noch de klasse, noch de

[1]) Zie ook „de Aarde en haar Volken", Jg. 1881, bl. 185.

[2]) Zie hierover de Inleiding tot de Flora der Sumatra-expeditie, bl. 9.

soort aan; hij is slechts het teeken voor een groep, die geen ander kenmerk heeft, dan dat zij tot woonplaats verstrekt aan de bijen.

Het blijkt uit verschillende plaatsen in het werk der Sumatra-expeditie, dat de bijenboomen niet alleen tot verschillende soorten, maar ook tot verschillende familiën behooren, en dus zeer in botanisch karakter verschillen. De grootste bijenboomen van Sumatra waarvan wij melding vinden gemaakt, behooren tot de familie der Anacardieeën; zij heeten bij de inlanders *kedondong*, welke naam echter met allerlei verscheidenheden wordt uitgesproken [1]); maar de kedondongs behooren wel allen tot dezelfde familie, maar niet, volgens de thans gebruikelijke splitsing dezer familie, tot dezelfde geslachten. Onder de boomen die dezen naam voeren, zijn, van onze genera, *Evia*, *Odina* en *Rhus* (allen behoorende tot de Anacardieeën) vertegenwoordigd. Onder deze geslachten bevinden zich ongetwijfeld hooge boomen. Er blijft mij echter eenige twijfel over of zij wel geheel beantwoorden aan de reusachtige hoogte en omvang, die Van Hasselt, Reisverhaal, II, 101, 143, aan de Kedondongs toeschrijft. Die beschrijvingen doen veel meer aan de *tapangs* van Borneo denken, maar deze houdt Low voor eene *ficus*-soort en Teysmann zegt, t. a. p., dat onder de de *Si-alangs* vele vijgeboomen gevonden worden, met name ook de *Ara-gatel* of *Benakat* [2]). De onzekerheid omtrent die groote bijenboomen wordt nog vermeerderd door hetgeen in de Flora der Sumatra-expeditie, A. bl. 16, voorkomt, waaruit blijkt dat Dr. Boerlage, op grond van het door hem onderzochte botanisch materiaal der Expeditie, de door v. Hasselt onder dien naam vermelde boomen houdt voor *Orophea trachycarpa*, eene nieuwe soort, beschreven door Miquel in Annales du Jard. Bot. II. 23. Ik kan mij echter niet voorstellen dat de Maleiers ook eene Orophea onder hun genus kedongdong zullen begrepen hebben.

Op eene andere plaats, Reisverhaal, II. 240, zegt Van Hasselt, dat in het strandgebied tusschen de Batang Hari en de Moesi, door Koeboe's bewoond, de bijen, wier honig en was ook hier wordt ingezameld, hunne nesten meest aan de *poelei*-boomen maken, maar ook aan de *djeloetong* en *kajoe aroe*. Dit zijn boomen van geringer hoogte en omvang. *Kajoe aroe* is misschien *Casuarina Sumatrana;* de *djeloetong* (*Alstonia eximia*) wordt, geloof ik, hier ten onrechte van de *poelei*-boomen afgescheiden, en is ook eene soort daarvan. *Poelei* Mal. en *poelé* Jav [3]) is weder een dier generieke namen, die de Maleiers vóór de soortnamen van planten en dieren

---

[1]) Bij Rumphius Amb. Kruidb. I, p. 160, *Condondum*; bij Filet *Kadongdong* en *Kondondong;* bij Miquel (I. 2. bl. 621) *Kalondang*, elders *Kondongdong*. Ook v. Hasselt blijft zich in de schrijfwijze niet gelijk. Men leest bij hem nevens *Kadondong* ook *Kedoendoeng* of, om de gerekte uitspraak der Sumatraansche Maleiers na te bootsen, *Kedoendoeëng*.

[2]) Deze boom is later door Miquel (vgl. *Filet* op de namen) *Covellia albipila* genoemd; maar de *Covellia's* rekende men vroeger tot de Ficus-soorten. In plaats van *Ara-gatel* schrijft v. Cattenburch *Hara gatoel*.

[3]) Met de spel-verscheidenheden *Pule* (Rumphius, Amb. Kruidb. II, p. 246), *Poeleh* en *Poeli* (Filet, Plantk. Wdb. in voc.), *Poelai* (Lijst der Houtsoorten, n° 80).

plaatsen. Het genus *poelei* (ongeveer overeenkomende met het genus *lameh* der Soendaneezen) omvat onderscheidene van onze genera (*Cyrtosiphonia*, *Ophioxylon*, *Alstonia* en *Blaberopus*), die echter bijna allen behooren tot de familie der Apocyneeën. Slechts enkele der poeleiboomen zijn ons bij naam bekend, t. w. *Poelei lalaki* (*Cyrtosiphonia Madurensis*), *Poelei pandak* (*Ophioxylon serpentinum* en *trifoliatum*), *Poelei gaboes* (*Alstonia scholaris*), *Poelei mesenteh* (*Alstonia polyphylla*), *Poelei pipi* of *pipit* (*Alstonia calophylla*). — *Poelei batoe* (*Bobea Wallichiana*) en enkele andere soorten die de Maleier tot de *Poelei*'s rekent, behooren wel niet tot de *Apocyneeën*, maar dan toch tot de verwante groepen der *Rubiaceeën* en *Loganiaceeën*.

Nog andere bijenboomen vind ik alleen onder inlandsche namen vermeld door Teysmann (bl. 40) en van Cattenburch (bl. 255). Met eenige zekerheid zijn slechts te identifiëeren *Kloetoem* als *Artocarpus altissima* T. en B. en *Meleboeai* (bij van Cattenburch verminkt tot *loboeai*), waarschijnlijk mede tot de *Poelei*'s gerekend, als *Alstonia grandifolia* Miq.

Van de producten der bijen heeft tot dusver alleen de was in de Maleische landen groote handelswaarde. Inzonderheid brengt Timor belangrijke hoeveelheden was in den handel. De honig, gaarne door de inlanders gegeten, zou vermoedelijk bij zorgvuldiger behandeling der bijen overvloediger en beter worden. Is die der *Apis indica* overvloedig, maar dun en flauw, die der *Apis dorsata* doet voor die der Europeesche bijen niet onder, maar is zeer schaarsch. Toen onze reizigers in een nacht van December 1877 (dus in den regentijd) tegenwoordig waren bij het inzamelen van nesten van *Apis dorsata* te Loeboe gedang in het Zuiden der Padangsche Bovenlanden, lieten zij voor zich eene flesch met honig vullen, die onder het verzamelde materiaal eene plaats kreeg. Om eene bijdrage te leveren tot de beslissing der, in die dagen wel eens ter sprake komende, vraag, of de zorg der ambtenaren beter besteed zou zijn aan pogingen tot invoering der Europeesche bij, of tot verbetering der inlandsche bijen-producten door toepassing daarop van de Europeesche wijze van behandeling, verzocht ik mijn ambtgenoot Prof. Franchimont dezen honig te onderzoeken. Deze voldeed aan mijn verzoek met de grootste bereidwilligheid, maar vond den honig in een zeer sterk gistenden toestand, die het onderzoek veel van zijne waarde moest doen verliezen. De honig was bruin, zeer dun vloeibaar, en loste niet geheel in water op. De Hoogleeraar vond daarin niet minder dan 26.6 % water, en de bekende suikersoorten glucose en levulose in de verhouding van 7.41 glucose op 5.92 levulose. Behalve water, glucose en levulose vond hij slechts sporen van was en zetmeel, pollenkorreltjes en fragmenten van plantendeelen, alles in zeer geringe hoeveelheid. Een nauwkeurig verslag van het onderzoek plaatste Prof. Franchimont in het „Tijdschrift der Nederlandsche Maatschappij tot bevordering van Nijverheid", vierde reeks, Deel VI, bl. 326. Een uittreksel daaruit komt voor in het „Recueil des Travaux chimiques des

Pays-Bas" I, 223. In hoever nu die uitkomsten voor de waarde van den Sumatra honig gunstig zijn, moet ik aan meer kundigen ter beslissing overlaten [1]).

P. J. VETH.

LIJST DER CICADIDAE,

VOLGENS DE BEPALINGEN VAN W. L. DISTANT,

DOOR

C. RITSEMA Czn.

SUBORDE HOMOPTERA.

Fam. CICADIDAE.

Gen. **Tosena** Am. et Serv.

1. *Fasciata* Fabr. — Distant, Monograph of Oriental Cicadidae, p. 26; tab. II, fig. 1 en 2, *a*, *b*. [2]).

Doesoen tengah; (November), een paartje in copulatie.

Gen. **Leptopsaltria** Stål.

1. *Albiguttata* Walk. — Distant l. c. p. 39; tab. VIII, fig. 8, *a*, *b*; tab. X, fig. 4, *a*, *b*.

Moeara Laboe; (November) 1 ♂ — Koetoer; (Juni) 1 ♂.

---

[1]) In mijne mededeeling omtrent den oorsprong van den honig, toen ik die aan den heer Franchimont ter hand stelde, waren twee vergissingen. De honig is waarschijnlijk *niet* afkomstig van *Apis indica*, maar van *Apis dorsata*, en de boom waaraan de nesten hingen, was geen *Alstonia*, maar een boom van de soort die herhaaldelijk in de Berichten der Sumatra-expeditie onder den naam van *kedondong* voorkomt, en waarover hierboven is gehandeld.

[2]) In Mohnike's „Blicke auf das Pflanzen- und Thierleben in den Niederländischen Malaienländern," p. 670, wordt onder den naam van *Cicada magnifica* eene nieuwe groote en schoone soort van Sumatra beschreven en afgebeeld, die hij „der *C. fasciata* Fabr. sehr ähnlich, aber nicht mit ihr identisch" noemt. De dwarsband over de voorvleugels, die bij *fasciata* roomkleurig is, is bij *magnifica* prachtig violet-blauw; ook is hij breeder dan in *fasciata* en stoot tegen den voorrand der vleugels, wat bij *fasciata* niet het geval is. Zeker behoort dus ook *magnifica* tot hetzelfde geslacht *Tosena*.

Gen. **Dundubia.** Am. et Serv.

1. *Mannifera* L. — Distant l. c. p. 39; tab. IV, fig. 17, *a*, *b*.
Silago; (Juni en Juli) 3 ex. — Moeara Laboe; (Nov. 1 ex.). — Piek van Indrapoera; (December) 1 ex. — Padang; (Januari) 1 ex. — Soerian; (Januari) 3 ex. — Soeroelangoen (Juli) 1 ex.
2. *Rufivena* Walk. — Distant, l. c. p. 40; tab. VI, fig. 6, *a*, *b*.

Gen. **Cosmopsaltria** Stål.

1. *Spinosa* Fabr. — Distant, l. c. p. 52; tab. IV, fig. 7, *a*, *b*.
Piek van Indrapoera; (December) 1 ex.

Gen. **Cryptotympana** Stål.

1. *Aquila* Walk. — Distant, l. c. p. 85; tab. XI, fig. 9, *a*, *b*.
Boekit Kandang; (Maart) 1 ex.

Gen. **Mogannia** Am. et Serv. [1]).

1. *Sexoïdes* Walker.
Fort de Kock 1 ex. — Alahan pandjang; (September) 1 ex. — Distrikt Rawas; (Mei) 1 ex.

Gen. **Baeturia** Stål.

1. *Beccarii* Distant.
Moeara Laboe; (November) 2 ex.

Gen. **Huechys.** Am. et Serv.

1. *Sanguinea* de Geer.
Goudmijn Verbeek; 1 ex. — Soepajang; (Maart) 1 ex. — Solok; (April) 5 ex. — Silago; (Juni) 1 ex. — Sidjoendjoeng; (Juli) 1 ex. — Loeboe gedang; (December) 2 ex. — Distrikt Rawas; (Mei) 2 ex.

Gen. **Gaeana** Am. et Serv. [2]).

1. *Festiva* Fabr.
Loeboe gedang; (December) 2 ♂.

[1]) Voor de systematische volgorde der hier nog volgende soorten kan niet worden ingestaan. Zie de Inleiding tot deze Afdeeling aan het slot.

[2]) Eene tweede *Gaeana*, door Dr. Hagen te Tandjong Morawa in Serdang, en dus ook op Sumatra gevangen, werd door den Heer Distant beschreven als *Gaeana Hageni*.

Gen. **Kamalata** Distant, Gen. nov.

Notes from the Leyden Museum, XI, p. 89.

The genus *Kamalata* is allied to *Baeturia* and *Karenia* by having the anterior margins of the first dorsal segment of the abdomen neither produced nor sending forward a lobe, thus rendering the tympana visible. Its principal characteristic is found in the vertex of the head, which is laminately produced on each side in front of the inner margin of the eyes in somewhat rectangular processes.

The body is very robust, the abdomen broad and moderately inflated, its lateral margins distinctly keeled beneath; the opercula are short as in the genus *Pomponia;* the rostrum in the typical species here described about reaching the posterior coxae, its second joint somewhat compressed laterally and dilated and deeply grooved above; anterior femora robust and spined beneath at apex. Tegmina short, broad, about as long as the body, apical areas eight in number, first longer than the second, basal ulnar area very slightly ampliated interiorly.

1. *Pantherina* Distant, nov. sp. — Notes, XI, p. 89.

Piek van Indrapoera, op eene hoogte van omstreeks 2200 Meters; (December) 1 ♂.

Body above and beneath dark chocolate-brown; head with a longitudinal fascia to front, the margins and a transverse fascia to the ampliations in front of eyes, and a transverse spot at anterior margin of vertex, behind which are two outwardly curved lineate spots, ochraceous, eyes luteous; pronotum with a central black hourglass-shaped fascia somewhat margined and streaked with ochraceous, the posterior margin also ochraceous; mesonotum with two longitudinal waved linear fasciae, between which near anterior margin are two oblique spots, and the cruciform elevation ochraceous; abdominal segmental margins ochraceous; apices of the femora luteous, anterior and posterior tibiae annulated at base, intermediate tibiae both at base and apex with fuscous.

Tegmina pale greenish ochraceous-hyaline, the venation brownish ochraceous ; a large pale fuscous spot at bases of second, third, fourth and seventh apical areas, some small spots at bases of sixth and eighth apical areas, two very small spots on the margin of third ulnar area, and a series of large marginal spots at the apices of the longitudinal veins to apical areas. Wings pale hyaline, the venation brownish ochraceous.

Long. excl. tegm. ♂ 34 mM., exp. tegm. 75 mM.

VERBETERINGEN.



Bl. 1, reg. 2 van den tekst staat *familiën*, lees *orden*.
„ 3, „ 21 staat *p*. 89, lees *p*. 87.
„ „ „ 34 „ *Moknike*, lees *Mohnike*.
„ 8, noot reg. 2 staat *lies*, lees *liesz*.



NATUURLIJKE HISTORIE.

ELFDE AFDEELING, A.

ARANEAE

DOOR

Dr. A. W. M. VAN HASSELT.

INLEIDING.

Het vangen en verzamelen van spinnen zonder beschadiging, zoodanig dat ze later naar behooren kunnen bepaald en opgezet worden, — in het algemeen reeds eene moeielijke taak, — vereischt vooral in de tropische gewesten bijzondere zorg. Het moet, voor niet-specialisten op dit gebied, a priori schier onuitvoerbaar geacht worden, deze in voldoende mate daaraan te wijden. Inzonderheid geldt zulks bij ontdekkingsreizen op breede schaal, in onbekende, deels onbevriende binnenlanden, van welke het Reisverhaal der Sumatra-expeditie, door de hh. A. L. van Hasselt en Joh. F. Snelleman beschreven, de groote bezwaren, teleurstellingen en gevaren opnieuw heeft leeren kennen.

Op dergelijke tochten gaat het verzamelen natuurlijkerwijze met velerlei belemmeringen gepaard. Dikwijls toch moeten, bij gebrek van een genoegzaam aantal flesschen, te vele exemplaren bijeen worden gevoegd; meermalen worden vele individuën derzelfde, z. g. gemeene, soorten met andere zeer belangrijke en zeldzame te zamen geworpen; vaak ook worden zoodoende de kleine of teedere voorwerpen, door de grootere, die levend daarbij gedaan zijn, aangevallen, in hunnen doodstrijd, in meerdere of mindere mate, aan pooten en achterlijf beschadigd; en niet zelden ontbreekt het aan alkohol van den vereischten sterkte-graad, of verzwakt deze weldra, bij de hooge temperatuur en vaak onvolledige afsluiting; enz.

Dientengevolge ontvangt men veeltijds zoodanige collecties in een toestand van beleediging, verweeking, bederf of uitdroging, waardoor een aantal individuën hunne

grootste waarde hebben verloren, of zelfs onvatbaar zijn geworden voor eene juiste herkenning en goede bewaring.

Ofschoon sommige dezer nadeelen zich ook weder bij de onderhavige verzameling hebben doen gevoelen, heeft zich, gelukkigerwijze, het getal der te zeer verminkte en bedorven exemplaren, die weggeworpen zijn moeten worden, in den regel, tot multiplicaten der meer gewone en algemeen bekende of der grootere soorten bepaald, en is, blijkens den, vrij uitgebreiden en deels zeer belangrijken, inhoud der Systematische Lijst, een betrekkelijk rijke schat van meerendeels voldoend geconserveerde exemplaren, nevens sommige beschadigden, doch die toch nog benuttigd konden worden, behouden gebleven.

De Expeditie door ons Aardrijkskundig Genootschap tot stand gebracht, en wier vruchten, onder de voortreffelijke leiding van Prof. P. J. Veth, meer en meer worden ingeoogst, heeft alzoo, ook voor deze gemeenlijk zoo zeer verwaarloosde orde, uitnemend aan haar algemeen wetenschappelijk doel beantwoord. Ik mag daarom niet nalaten, de bovengenoemde heeren reizigers — tevens verzamelaars dezer Araneïden, — den welverdienden lof toe te brengen voor hetgeen zij, trots tallooze hinderpalen, ook in dezen hebben verricht.

Moge hun arbeid, evenals die van hunnen reisgenoot, den heer D. D. Veth, algemeene en hooge waardeering vinden!

Het geheele getal der mij, in 21, slechts voor een deel genummerde, doch allen van opgave der vindplaatsen en dagteekening [1]) voorziene fleschjes ter hand gestelde spiritus-exemplaren, heb ik niet nageteld, daar er, wegens de gezegde redenen, zoo velen van de vrij gemeene species, — zooals *Argiope Doleschallii* Thor., *Argiope catenulata* Dol., *Epeira punctigera* Dol., *Meta Celebesiana* Walck., *Nephila maculata* Fabr., *Nephilengys Malabarensis* Walck., *Heteropoda venatoria* Linn., *Lycosa ruricola* C. K., *Oxyopes striatus* Dol., *Icius convergens* Dol., enz., — zoo in volwassen als voornamelijk in meer of minder jeugdigen toestand, moesten worden uitgeschoten of, zonder tellen, in de duplicaten-flesch der collectie gedaan. Gezamenlijk echter met de thans in spiritus gepraepareerden, mag hun totaal minstens op een 300 individuën worden geschat.

Onder dezen meen ik 106 verschillende soorten te hebben aangetroffen, die ik heb gerangschikt naar aanleiding van het beroemde werk van mijn hooggeschatten vriend, Prof. Thorell, over Aziatische en andere tropische spinnen, Studi sui Ragni Malesi, enz., — dat ik ook voor de nomenclatuur van mijne lijst dezer Sumatraansche araneïden gemeend heb grootstendeels te moeten volgen, — en aldus systematisch verdeeld:

---

[1]) De dagteekening heb ik voor de verschillende soorten niet aangeteekend; de hier beschreven spinnen zijn gevangen in de maanden Januari, Maart, April, Juni, Augustus, September, November, December van 1877, April, Mei, Juni, Juli, Augustus van 1878.

Orbitelariae	52	species.
Retitelariae	13	„
Tubitelariae	2	„
Territelariae	1	„
Laterigradae	8	„
Citigradae	11	„
Saltigradae	19	„
	106	„ .

Zoowel voor de reeds bekende soorten uit Celebes (Studi, I, 1877) en Amboina (Studi, II, 1878), volgens de cijfers van Thorell, en uit Java volgens die van wijlen mijn oud-collega Ludeking (Tijdsch. v. Entomologie, Deel XIV, 1871), als thans voor de vangst van de hh. Snelleman en van Hasselt uit Midden-Sumatra [1]), staan, wat het aantal soorten betreft, overal de Orbitelariae verreweg bovenaan; — voor Celebes met 45 op 111, — voor Amboina met 58 op 134, — voor Java met 26 op 55, en voor Sumatra met 52 op 106. Dan volgen in aantal, insgelijks voor al deze eilanden, de Saltigradae; — voor Celebes met 31 op 111, — voor Amboina met 28 op 134, — voor Java met 13 op 55, en thans voor Sumatra met 19 op 106.

Daarentegen schijnen hier overal de Territelariae (met 1 a 2 soorten) de groote minderheid uit te maken.

Eene overeenkomstige verhouding treft men ook aan op mijn lijstje van spinnen door von Rosenberg op Gorontalo (Celebes) verzameld, en wel zeer sterk uitgedrukt, daar op 46 species niet minder dan 25 uit de Orbitelariae en 15 uit de Saltigradae worden aangetroffen (Tijdsch. v. Entomologie, Deel XXI, 1879). Eene dergelijke relatie, zij het op zeer kleine schaal, vindt men ook weder in een veel ouder en kleiner spinnen-lijstje, voor de afdeeling Agam (Sumatra), destijds vluchtig opgemaakt door den bovengenoemden heer Ludeking, daar dit 15 Orbitelariae en 5 Saltigradae op slechts 29 soorten aanwijst (Geneesk. Tijdsch. v. Nederl. Indië, Deel IX, 1860).

Voor de secties der Retitelariae, Tubitelariae, Laterigradae en Citigradae, kan, uit de hier aangehaalde gegevens voor onze Oost-Indische eilanden, nog geen dergelijk doorgaand plus of minus in de sterkte-verhouding der soorten worden opgemaakt. Zoo vond ik, voor Amboina en Sumatra, dat de Retitelariae, — voor Celebes

---

[1]) Agam, — Alahan Pandjang, — Bedar Alam, — Boea, — Boven Rawas (v. H.), — Fort de Kock, — Kloempang (v. H.), — Lebong (v. H.), — Limoen (v. H.), — Moeara Laboe, — Padang, — Paja Koemboeh, — Piek van Korintji (v. H.), — Redjang (v. H.), — Silago, — Soengei Aboe, — Soepajang, — Soeroelangoen (v. H.), — Solok. — De vangst op de niet door v. H.(asselt) aangeduide vindplaatsen werd bewerkstelligd door den zoöloog der Expeditie, den heer Snelleman.

en Java, dat de Laterigradae in getalsterkte op de Saltigradae volgden. Deze twee secties strijden trouwens, na de beide bovengenoemden, om den voorrang. De Citigradae schijnen in minder aantal voor te komen; dan volgen de Tubitelariae, met een nog veel kleiner cijfer, en eindelijk, als reeds gezegd, de Territelariae, die het minst van allen vertegenwoordigd zijn.

Om dit relatief verschil in de sterkte-verhouding naar de secties eenigszins nader na te gaan, heb ik de totaal-cijfers voor de soorten, volgens de vangsten van Doleschall (A. W. M. van Hasselt, in Tijdschr. v. Entomologie, Deel XX, 1877), Ludeking, von Rosenberg, Beccari (Thorell), (locis jam citatis) en thans van Snelleman en A. van Hasselt, voor Amboina, Celebes, Java en Sumatra te zamen geteld, en ben daardoor tot de volgende numerieke uitkomst geraakt:

1) Orbitelariae. . . . . . 239 species.
2) Saltigradae . . . . . . 120 „
3) Laterigradae . . . . . 53 „
4) Retitelariae. . . . . . 49 „
5) Citigradae . . . . . . 35 „
6) Tubitelariae. . . . . . 21 „
7) Territelariae . . . . . 8[1]) „ .

Deze, would-be, numerieke beschouwing der gevonden soorten, dit beken ik, is eene zeer onvolledige; zij berust op niet overal vertrouwbare cijfers en kan niet dan eene zeer ondergeschikte beteekenis hebben voor de kennis der species, die de zuivere araneologische Fauna van Nederlandsch Indië uitmaken. Bij de vangsten, waaruit zij is opgemaakt, heeft ook voorzeker te veel afgehangen van allerlei toevallige of bijkomende omstandigheden, om die als vaste basis te mogen aannemen voor den juisten toestand in de onderlinge verhouding der spinnenwereld. Zoo bijv. laat zich misschien het groot aantal der gevangen Orbitelariae verklaren uit hare meer verheven zitplaatsen op boom en struik en hare meer herkenbare webben; zoo dat der Saltigradae door hare meer in het oog vallende sprongen en veeltijds schitterende kleuren; zoo daarentegen vindt het veel kleiner getal der gevonden Citigradae door haar verblijf op den bodem en hare snelle bewegingen, waardoor ze moeielijker te vangen zijn, eenige verklaring. Evenzoo laat zich de numerieke minderheid der Tubitelariae en vooral der Territelariae, voor een goed deel, afleiden, behalve uit hare donkere kleuren, uit hare deels nachtelijke en meer verborgen levenswijze in hoeken en gaten, en voor de laatsten, door dat zij zich op en onder den grond

[1]) Deze cijfers, die trouwens volstrekt op geene volkomenheid aanspraak maken, hebben slechts eenige waarde voor de onderlinge vergelijking der secties, geenszins voor het absoluut getal soorten in deze. Immers, op de 7, daarvoor geraadpleegde, grootere en kleinere lijsten, waarvan de totalen hier eenvoudig zijn bijeengetrokken, wordt telkens weder een groot aantal van dezelfde species aangetroffen.

ophouden. Voorts zijn voorzeker niet overal dezelfde jachtrevieren onderzocht, en de inlanders, die dikwijls tot de vangst worden uitgezonden, zien niet zelden de kleine spinnen over het hoofd, en vreezen vaak de aanraking der grootere.

Bijaldien de spinnen-verzamelingen altijd door speciale araneologen zelven gemaakt werden, onder inachtneming der gezegde en andere omstandigheden en het uitstrekken van de jachten tot alle bijzondere terreinen, en tot onder den bodem, dan zou men voor dit vraagstuk tot een meer afdoend resultaat kunnen geraken. Met het oog hierop heb ik eens in het bijzonder vergeleken, hoe de volgorde der secties zou moeten zijn voor Amboina en Java, uitsluitend volgens de vangsten van den Indo-araneoloog Doleschall, naar aanleiding zijner wereldberoemde 1ste en 2de Bijdragen.

Daarbij heeft het mij inderdaad verrast, slechts eene geringe afwijking te vinden van de hier boven aangeteekende Algemeene numerieke ranglijst. Alleen de Citigradae verkregen daarbij een iets hooger nommer dan de op die lijst boven haar geplaatste Retitelariae, t. w.:

1) Orbitelariae	57	species.
2) Saltigradae	31 [1])	„
3) Laterigradae	18	„
5) Citigradae	10	„
4) Retitelariae	9	„
6) Tubitelariae	7	„
7) Territelariae	3	„ .

Ofschoon deze en de vorige cijfers nog te gering zijn om dit vraagstuk uit te maken, schijnt het in elk geval te blijken, dat er een belangrijk onderscheid bestaat tusschen de systematische en de numerieke volgorde der spinnensecties [2]).

Verreweg de meerderheid der thans van Sumatra medegebrachte spinnensoorten werd reeds vroeger dáár of op de andere genoemde eilanden onzer O.-I. Bezittingen gevonden. Dat er evenwel, ook op dit eiland, nog veel meer species voorkomen, mag, onder anderen, hieruit worden opgemaakt, dat alleen op het oude kleine lijstje van Ludeking voor de afdeeling Agam (aan hetwelk nogtans geene groote

[1]) Volgens zijn eigen catalogus is het een lapsus calami van Doleschall, wanneer hij het geslacht Salticus of Attus, 2de Bijdrage blz. 12, »het soortenrijkste spinnengeslacht" noemt, daar hij zelf, althans voor Amboina en Java, meer Orbitelariae dan Saltigradae heeft beschreven.

[2]) In het pas uitgekomen IIIde deel zijner »Studi" zie ik, dat Thorell, hier over een buitengewoon hoog cijfer kunnende beschikken (totaal 505 soorten!), eene eenigszins afwijkende verhouding heeft. Wel behouden de Orbitelariae, de Saltigradae, de Laterigradae en de Territelariae hare volgorde als boven gezegd (n°. 1, 2, 3, 7); ook de Retitelariae hebben n°. 4, als op mijne Algemeene Verzamellijst, maar de Tubitelariae krijgen hier n°. 5 en de Citigradae n°. 6. (De onderlinge verhouding dier twee laatste secties loopt in getalsterkte echter slechts onbeduidend uiteen, staande als 31 : 29 gevonden soorten).

waarde mag worden gehecht), onder 29 soorten niet minder dan 19 voorkomen, die op onze lijst voor Midden-Sumatra ontbreken!

Wat nu deze nieuwe verzameling aangaat, meen ik op de volgende uitkomsten te mogen wijzen:

1°.) Dat daarin verscheidene zeldzame, zelfs uiterst zelden gevonden, soorten worden aangetroffen, zooals: *Gasteracantha globulata* Walck., *Gasteracantha Malayensis* Sim., *Gasteracantha Beccarii* Thor. (?), *Cyrtarachne perspicillata* Dol., *Caerostris mitralis* Vins., *Epeira stigmatisata* Karsch, *Epeira porcula* Sim. (?), *Meta fastigata* Sim., *Scytodes marmorata* L. K., *Hersilia Celebensis* Thor., *Themeropis orichalcea* Sim., *Platythomisus octomaculatus* C. Koch, *Synemosyna melanocephala* C. K., enz.

2°.) Dat daarin, naar het mij toeschijnt, een 20-tal, ik zeg niet „nieuwe", doch mij vreemde of onbekende, soorten aanwezig zijn, onder welke vooral *Gasteracantha pictospina*, *Paraplectana nigroanalis*, *Epeira singaeformis* en *pictothorax*, *Pronous* (?) *chelifer*, *Phoroncidia acrosomoïdes*, *Pachygnatha*[1]) *Vethii*, *Theridion argentinum*, *Storena melanognatha*, *Segestria Snellemannii*, *Platythomisus quadrimaculatus* en *striatipes*, *Leptoctenus valvularis*, *Phidippus keratodes*, *Amycus albomaculatus* en *Rhombonotus similis* mij de meeste aandacht schijnen te verdienen.

Het is wel een betreurenswaardig toeval, dat meerderen onder dezen in een meer of min geschonden staat verkeeren en dat juist van deze soorten zoo weinige of geene duplicaten voorhanden zijn.

3°.) Dat het lichtpunt dezer verzameling ontegenzeggelijk hierin bestaat, dat zij een, uitmuntend geconserveerd, vrouwelijk exemplaar bevat van den zoo hoogst merkwaardigen *Lip(h)istius desultor* Schiödte, uit de sectie der Territelariae! Naar mijn weten, zijn daarvan tot heden slechts drie voorwerpen naar Europa overgebracht, één voorhanden in het museum van Kopenhagen, één in het Britsch museum te Londen en het derde in de collectie der Sumatra-expeditie, naar ik verneem, met de geheele verzameling, bestemd om ons museum te Leiden te versieren.

4°.) Dat ik geloof, in haar een 5-tal soorten te hebben opgemerkt, die kunnen geacht worden overeen te komen met die van onze Europeesche Fauna, of, in elk geval, daarvan slechts in enkele punten van geen overwegend belang te verschillen, t. w.: *Zilla calophylla* C. K., *Tetragnatha extensa* Linn., *Dolomedes riparius* Hahn, *Lycosa ruricola* C. K. en *Lycosa agrestis* Westr.

5°.) Dat onder deze Sumatraansche spinnen de z. g. schulp- of doornspinnen, *Gasteracanthidae*, in betrekkelijk zeer groot getal voorkomen, bedragende niet minder dan 16 verschillende species van *Gasteracantha*, *Paraplectana* en *Cyrtarachne*,

---

[1]) Naar ik meen, zijn van dit genus tot hiertoe nog geene species voor Oost-Indië ver meld geworden.

waarvan eenige met verscheidene exemplaren, en dat daarentegen ook nu weder daaronder geene *Acrosoma's* werden aangetroffen.

6⁰.) Dat het getal gevonden soorten uit de sectie der Laterigradae in deze verzameling kleiner is dan gewoonlijk, nemende zij slechts de vijfde plaats in, terwijl die op de groote verzamellijst van Thorell, evenals op mijne Algemeene numerieke lijst en op de kleine speciale, volgens Doleschall uitgetrokken, anders in onze Oost de derde plaats schijnen te bekleeden. Wellicht kan als oorzaak worden opgegeven, dat onze reizigers veel meer in de wildernissen hebben verkeerd, dan in bewoonde streken, alwaar vele Heteropodoïdae, in en om de huizen, schuren, stallen, enz., plegen verblijf te houden.

7⁰.) Dat zich, evenals bij vorige, kleinere collecties uit onze O.-I. eilanden, door mij nagezien, wederom de bevreemdende omstandigheid heeft voorgedaan, dat de in ons werelddeel zoo buitengemeen veelvuldige soorten der geslachten *Linyphia*, *Erigone* en *Walckenaera* hier door geen enkel exemplaar vertegenwoordigd zijn!

Het is intusschen niet alleen mijne ervaring, dat de Linyphiden en Micryphantiden in onze Oost-Indiën schaars of niet voorkomen; in de twee eerste deelen der „Studi" van Thorell [1]) wordt insgelijks van geene enkele soort daarvan melding gemaakt. Hieromtrent zou de opmerking niet bevreemden, dat dan ook juist deze spinnetjes, door hare, in den regel, buitengewone kleinheid, lichtelijk aan de waarneming zullen ontsnappen. Zulks meende ik voorheen insgelijks. Ik geloof echter thans met grond te mogen aannemen, dat zij er inderdaad weinig of niet voorkomen.

Wijlen mijn diep betreurde zoon, Th. M. van Hasselt, gewezen O.-I. ambtenaar, bijzonder vertrouwd met hare generieke kenmerken, heeft mij bij herhaling geschreven, in verscheidene maanden, gedurende welke hij op Java in de goede gelegenheid is geweest, nasporingen ook naar deze spinnetjes te doen, „er niet één individu van te hebben gezien", niettegenstaande hij, volgens mijn wensch, juist aan deze geslachten de meeste aandacht had gewijd.

Nogtans houd ik een nader onderzoek te dier zake in onze Oost voor nog altijd aanbevelingswaardig. Men zal dan weldoen, er vooral in den z. g. natten of West-moeson naar te zoeken, daar zij, ook in ons werelddeel, in den regel, gedurende den drogen zomertijd niet zoo goed als in het koele voor- en najaar plegen te tieren [2]).

---

[1]) In het, zoo even verschenen, Derde deel (1881) komen zij mede niet voor.

[2]) Zoowel de *Linyphia's* als de *Erigone's* schijnen in de heete luchtstreken minder te huis te zijn. Terwijl zij, bij voorbeeld, buiten Europa, waar zij zelfs tot in het hooge Noorden leven (Groenland, Spitsbergen, enz. volgens Thorell), in Noord-Amerika, de bergstreken van Colorado ingesloten, wel worden gevonden (Hentz, Cambridge, Thorell), vind ik, onder de bekend gemaakte Braziliaansche en andere Zuid-Amerikaansche spinnen, deze geslachten niet vermeld. Wat Afrika betreft, kent men er, behalve een paar soorten uit La Réunion (Vinson), slechts weinige species van, en deze dan nog uit het noordelijk gedeelte van dit werelddeel,

AANGEHAALDE WERKEN.

Tot de voor dezen arbeid voornamelijk geraadpleegde bronnen behooren, behalve de oude standaardwerken van Walckenaer en C. L. Koch, voornamelijk de volgende:

Ausserer (A.), Neue Radspinnen; en Beiträge zur Kenntniss der Territelariae, in Verhandl. Zool. bot. Gesells. in Wien 1871.

Becker (L.), Diagnoses de nouv. Aranéides Américaines; — idem du Mexique. — Extr. d. Annal. d. l. Soc. entom. de Belgique 1878. — Descript. d. nouv. Lycoses Améric. Extr. d. compt. rend. d. l. Soc. ent. d. Belgique, 1881; etc.

Bertkau (Ph.), Verzeichniss der von Prof. van Beneden in Brasiliën u. La Plata gesammelten Arachniden. Brüssel 1880.

Butler (A. G.), Monograph. List o. t. genus Gasteracantha. Transactions o. t. Entom. Soc. o. London. 1879.

Cambridge (O. P.), On a new species of Liphistius. Ann. a. Mag. o. Nat. Hist. 1875. — On t. g. Gasteracantha. Proceedings o. t. zoolog. Soc. o. London, 1879 [1]). — Idem, ibidem 1881 (Part III), On some new genera and species of Araneidea.

Doleschall (C. L.), Eerste en Tweede Bijdrage t. d. k. d. Arachniden v. d. Indischen Archipel. 1857—1859.

Van Hasselt (A. W. M.), Tijdschr. v. Entomologie, Deel XIV, XX, XXI. Over collecties van Doleschall, Ludeking en Von Rosenberg. — Idem. Bijdrage tot de kennis van den *Lipistius desultor* Schiödte; in Verslagen en Mededeelingen der Kon. Acad. v. Wet. Afd. Natuurk., Deel XV, 2de Reeks, — en Proces-verbaal harer zitting van 29 Mei 1880.

Hentz (N. M.), Spiders o. t. United States. 1875.

Karsch (F.), Zanzibar-Arachniden. — West-Afrikan. Arachn. — Giebel's Zeits. f. d. ges. Naturwissensch. 1878, 1879 u. s. w.

Keyserling (E.), Beschreibung n. Art. a. d. F. Orbitelae. — Beiträge z. K. d. Orbitelae. — Neue Sp. a. Amerika. — Verhandl. Zool.-bot. Gesells. in Wien. 1864, 1865, 1879, 1880.

---

langs de Middellandsche Zee, Algiers en Marocco (Lucas, Cambridge, Thorell). Voor Azië zijn mij slechts 2 soorten bij naam bekend, de *Linyphia Javensis*, uit het eiland waarnaar ze genoemd is (Doleschall), en de *Erigone Plancyi*, uit Peking in China (Simon).

[1]) Tot mijn groot leedwezen heb ik vele andere artikelen over tropische spinnen, zoo van dezen beroemden Britschen araneoloog, als van zijn onlangs overleden landgenoot Blackwall, niet kunnen machtig worden.

Koch (L.), Arachniden Australiëns. 1877—1880.

Lucas (H.), Exploration scientif. d. l'Algérie. Zoölogie. 1849.

Pavesi (P.), Studi s. Aracnidi Africani. T. I et II. 1880, 1881.

Schiödte. Om en afvigende Slœgt af Spindlernes Orden. Naturhistorisk Tidskrift af Henrik Kroyer, Kjöbenhavn, 1846—1849.

Simon (E.), Etudes arachnologiques. Extr. d. Ann. d. l. Soc. entomol. d. France. 1875—1880. — Matériaux p. servir à u. Faune arachnol. d. l. Nouv. Calédonie. Extr. d. C. R. d. l. Soc. Ent. d. Belgique, 1880. — Révision d. l. Fam. d. Sparassidae. Extr. d. Actes d. l. Soc. Linn. de Bordeaux. 1880. — Déscription d'Arachn. nouv. d'Afrique. Extr. d. Bullet. d. l. Soc. zoölog. d. France. 1881; etc.

Taczanowsky (L.), Les aranéides d. l. Guyane Française. Horae Soc. Entom. Rossicae, 1872.

Thorell (T.), Araneae sp. novae m. v. cognit. K. S. Freg. Eugenies Resa. Arachnider. 1868. — Aran. nonn. Nov. Hollandiae. Öfversigt o. K. v. Akad. F. Stockholm. 1870. — Descript. o. s. Eur. a. North African Spid. K. S. V. Akad. Handl. 1874. — On s. Sp. f. New Caledonia; etc. Proceedings o. t. Zoolog. Soc. London. 1875. — Descript. of aran. in Colorado. Extr. f. t. Bullet. o. t. Survey. Washington. 1877. — Studi sui Ragni Malesi e Papuani. T. I et II. 1877. 1878.[1])

Vinson (A.) Aranéides d. Iles d. l. Réunion, etc. 1863.

(Den reeds ouden arbeid van Nicolet, in Gay's Chili, heb ik, helaas! in geen der bibliotheken van ons Vaderland mogen aantreffen.)

Aan mijne vereerde leermeesters en begunstigers, Thorell, Simon en Cambridge, die mij, zoo door aanwijzingen tot het bepalen van enkele dezer spinnen, als door bibliographische inlichtingen behulpzaam zijn geweest, — aan mijn' jeugdigen vriend Dr. E. Everts, die mij zijne zóó kunstvaardige hand heeft geleend tot het vervaardigen van al de gekleurde en eenige ongekleurde afbeeldingen, — en aan mijn' ouderen studiegenoot F. M. van der Wulp, die de platen voor mij heeft gerangschikt, bied ik daarvoor mijn hartelijken dank aan. Op vereerend aanzoek van den Hoogleeraar P. J. Veth, uit achting voor Zijn Hooggel., voor deze Expeditie en voor

[1]) Was het mij eene ware teleurstelling, voor eenigen tijd, van mijn' hooggeachten vriend te vernemen, dat het te verwachten IIIe deel zijner »Studi" nog niet zou bevatten de spinnen van *Sumatra*, door Beccari verzameld (die ik anders zoo gaarne, voor mijne Lijst, zou hebben geraadpleegd), maar dat daarin zouden worden opgenomen de spinnen »*dell' Austro-Malesia e del Capo York*", zoo werd ik, na het beëindigen van dit mijn verslag, dankbaar verrast door toezending van dit Deel (1881), te laat echter, om het thans nog overal naar behooren te kunnen vergelijken.

de HH. verzamelaars dezer collectie, heb ik dezen arbeid op mij genomen, ofschoon ik, wegens mijne mindere ervaring op het exotisch terrein, niet dan schoorvoetend daartoe heb kunnen besluiten. Overtuigd dat in mijn werk vele feilen zullen voorkomen, vraag ik aan de toongevers op dit gebied eene welwillende beoordeeling.

SPINNEN-SOORTEN

UIT MIDDEN-SUMATRA, BEHANDELD IN DE SYSTEMATISCHE LIJST.

Gasteracantha Sund.	met	13 soorten.	*Lip(h)istius* Schiödte	met	1 soort.
Paraplectana Cap.	„	1 soort.	*Sarotes* Sund.	„	1 „
Cyrtarachne Thor.	„	2 soorten.	*Heteropoda* Latr.	„	1 „
Argiope Sav.	„	4 „	*Themeropis* L. Koch (?)	„	1 „
Caerostris Thor.	„	2 „	*Nyctimus* Thor.	„	1 „
Epeira Walck.	„	12 „	*Pistius* Sim.	„	1 „
Pronous Keys. (?)	„	1 soort.	*Platythomisus* Dol.	„	3 soorten.
Zilla C. Koch	„	1 „	*Dolomedes* Latr.	„	2 „
Meta C. Koch	„	7 soorten.	*Leptoctenus* L. Koch (?)	„	2 „
Tetragnatha Latr.	„	3 „	*Lycosa* Latr.	„	4 „
Nephila Leach	„	3 „	*Oxyopes* Latr.	„	3 „
Nephilengys L. Koch	„	1 soort.	*Synemosyna* Hentz	„	1 soort.
Uloborus Latr.	„	2 soorten.	*Marptusa* Thor.	„	3 soorten.
Phoroncidia Westw. (?)	„	1 soort.	*Icius* Sim.	„	1 soort.
Ariamnes Thor.	„	1 „	*Menemerus* Sim.	„	1 „
Argyrodes Sim.	„	2 soorten.	*Plexippus* C. Koch	„	1 „
Pachygnatha Sund.	„	1 soort.	*Phidippus* C. Koch (?)	„	1 „
Theridion Walck.	„	4 soorten.	*Sinis* Thor.	„	1 „
Storena Walck. (?)	„	1 soort.	*Maevia* C. Koch	„	4 soorten.
Scytodes Latr.	„	1 „	*Amycus* C. Koch (?)	„	1 soort.
Pholcus Walck.	„	2 soorten.	*Euophrys* C. Koch	„	1 „
Hersilia Sav.	„	1 soort.	*Homalattus* White	„	3 soorten.
Segestria Latr.	„	1 „	*Rhombonotus* L. Koch	„	1 soort.

SYSTEMATISCHE LIJST,

MET KORTE BESCHRIJVING DER NIEUWE SOORTEN EN AANTEEKENINGEN OVER EENIGE REEDS BEKENDE.

SECTIO A. ORBITELARIAE.

Fam. EPEIROIDAE.

Subfam. Epeirinae.

Genus Gasteracantha Sund.

Subgen. Macracantha Sim.

1. *G. curvicauda* Vauth. (Walck.) ♀.

Verscheidene exemplaren, waarvan twee zeer groot, van Soepajang, Bedar Alam, Kloempang, Padang en Fort de Kock.

Bij één dezer voorwerpen is, misschien wegens den status plenus, de divaricatie en de curvatuur der lange spinae (2e paar) merkbaar toegenomen.

De kleur van deze spinae en van de pooten verschilt veel van die bij *G. arcuata* Fabr., zoo als zij door C. Koch is afgebeeld. De lengte van deze spinae, als ook de vorm van den cephalothorax, gelijk die voor de *Plectana arcuata* Walck. door Doleschall zijn beschreven en geteekend, komen met die van onze exemplaren insgelijks niet geheel overeen, bij welke de eersten langer zijn en de laatste niet zoo lang en smal is.

De opmerking van Walck. omtrent het onderscheid tusschen *curvicauda* en *arcuata* is mij niet duidelijk; nog minder dat Doleschall zijne *arcuata*, wier lange spinae de lichaamslengte nauwelijks 2-malen overtreffen, gelijk stolt met die van Walck. (Fabr.), volgens wien deze spinae 6-malen langer dan het lichaam zouden zijn.

Ook Butler schijnt deze »twee" soorten niet goed te kennen. Er heerscht hier blijkbaar verwarring. Bestaat er wel eene *arcuata* met zulke lange spinae? Ik zag tot hiertoe alleen de opgegeven soort. Eenig verschil zou kunnen ontstaan door meting van droge of spiritus-exemplaren, van jongere of oudere individuën. Maar kan daardoor de uitkomst wel zóó ver uiteenloopen? Tot nadere aanwijzing der door mij onderzochte soort teeken ik de volgende kenmerken aan:

Spinis 2i paris fusco-nigris, atro, non rubro, purpureo micantibus, ad basin supra laete, sed non late, rubro-maculatis, praecipue versus basin subspinoso-rugulosis, totis subpilosis, apice mucronatis.

Pedibus ex rubro aut flavo fuscescentibus, unicoloribus.

Sterno nigricante, antice transverse flavo-striato, lateribus et postice flavo 5punctato, subtuberculato.

Longitudo corporis 10—12 mm. Longitudo spinarum 2i paris 27—30 mm.

2. *G. Beccarii* Thor. (?) ♀ jun. (Vgl. de Afbeelding).

Eén exemplaar, van Boven Rawas.

Ofschoon deze spin, blijkens sporen van vervelling, nog niet volwassen is en zeer geschonden, zijnde het voorste paar spinae en één der achtersten afgebroken, heb ik haar om de zeldzaamheid toch opgenomen. Ik twijfel echter zeer, of het dezelfde soort is als *Beccarii*, dewijl Thorell die »*valde affinis*" noemt met de *curvicauda*. Wegens de lange middel-spinae (»*corpore non parum brevioribus*") heb ik haar toch bij de Macracantha geplaatst. In vele punten komt zij met *Beccarii* overeen, verschilt echter o. a. in de volgende kenmerken:

Spinarum 2i paris (mediarum) color variat; basi crassiori fusco-flavus, versus apicem tenuiorem nigro-fuscus; hae spinae quoque multo magis divaricant.

Abdominis dorsum non signatur nigrâ maculâ ad basin spinarum anteriorum.

Longitudo corporis fere 5 *mm.* — *Longitudo spinarum mediarum plus quam* $3^1/_2$ *mm.*

Subgen. Tatacantha Butl.

3. *G. globulata* Walck. ♀.

Eén exemplaar, van Limoen.

De »globuli" aan de basis der middel-spinae zijn *sterk* ontwikkeld en de pooten zijn *niet* dunner dan gewoonlijk.

Verder teekende ik aan:

Color cephalothoracis et mandibularum nigrescens.

Sterni nigri latera flavo-maculata.

Ventris maculae, pulchre flavae, solito majores.

Absentia coni praemamillaris.

Subgen. Actinacantha Sim.

4. *G. Lepelletieri* Guér. ♀ (?).

Verscheidene exemplaren van Lebong en Redjang, Padang en Fort de Kock.

Volgens Thorell heb ik dezen naam maar verkozen, ofschoon deze spin met andere insgelijks groote overeenkomst vertoont. Niettegenstaande de onderscheidingskenmerken, door Thorell, Simon en Cambridge aangegeven, durf ik haar niet met zekerheid vaststellen. In elk geval verschilt zij niet veel noch van de *hepatica* L. K. noch van de *helva* Bl. (Cambr.). (Wat Cambridge vond voor de *formosa* Vins. en de *curvispina* Guér., »dat geene twee individuen nauwkeurig overeenkomen", kan hier ook wel het geval zijn.)

Als bijzondere criteria heeft de Sumatraansche soort:

Scutum dorsale sat late irregulariter nigro marginatum.

Pedes flavescentes cum nigris maculis indistinctis et annulis ejusdem coloris ad metatarsos.

Venter, praecipue in declivitate postica, cum magnis maculis flavis, hic illic pulchre aurantiacis.

Spinae nigrae, purpureo-micantes, conicae, medianis crassioribus, omnibus subtus, in medio, longitudinaliter tenue flavo-striatis.

Longitudo spinarum relativa 2, 3, 1.

5. *G. Blackwallii* Keys. ♀.

Meerdere exemplaren van Silago, Lebong en Redjang.

Deze soort, die ook veel overeenkomst heeft met de *propinqua* Cambr., schijnt op het eerste gezicht ook weinig te verschillen van de *Lepelletieri*. De ocelli komen met geen dezer beide soorten volkomen overeen; doch deze bieden bij dezelfde soort, ook hier, onderling nog al afwijkingen aan.

Bij deze soort noteer ik:

Scutum dorsale non nigro marginatum.

Pedes ut in praecedenti specie, sed magis fuscescentes.

Venter (in ambabus absque tuberculo praemamillari) non tam pulchre, et non aurantiaco-maculatus.

Spinae quoque ejusdem coloris ac nitoris, sed subtus non tenue flavo-striatae. Anteriores posticis multo breviores. Medianae fortius sursum incurvatae, ita ut cum scuto formam semilunarem ostendant.

Subgen. Gasteracantha Sim.

6. *G. formosa* Vins. ♀.

Eén exemplaar, van Limoen.

Heeft veel van de *vittata* Thor. (L. K.).
Dorsi vittâ transversâ pallidiore.
Maxillis solito latius limbatis.
Sterno piceo cum maculâ magnâ flavâ fere centrali.
Ventre magno flavo-maculato, granulato et circum mamillas regulariter fusco nigro sticto.
Cono genitali rubro-fusco.
Spinis laete flavo-rubris.
Pedibus late annulatis.

7. *G. Westringii* Keys. ♀.

Een fraai en groot donkerbruin exemplaar van Redjang.

Zonder twijfel behoorende tot de *fornicata*-groep, is deze spin toch zeer eigenaardig en analoog met de *Hebridisia* van Butler. De beschrijving en afbeelding van L. Koch bevielen mij beter dan die van Keyserling zelven.

Notatu digna mihi videntur:

Spinae medianae permagnae et crassae, simul cum scuto dorsali arcum formantes, deorsum flexum, 17 mm. longitudinis. Spinae posteriores longae, perfecte parallelae, ut in Dicallina *Butl.*

Abdomen antice et postice, et praecipue venter, nigris scatent granulis nitidis.

8. *G. Sumatrana* Butl. ♀.

Eén exemplaar, van Fort de Kock.

Is geheel volgens de beschrijving en afbeelding van Butler, en, in grondvorm, verwant aan *Pl. Sturii* Dol.

Notabilis est:

Spinis medianis aliquomodo sursum incurvatis, et harum parte terminali obtusâ, mucrone parvo rubro instructâ. Omnibus subfusco-nigris, subpurpureo micantibus.

Subgen. Atelacantha Sim.

9. *G. Malayensis* Sim. ♀.

Eén exemplaar, van Padang.

Wanneer de achterdoorn eenigszins meer achterwaarts gebogen was, dan de afbeelding van *Malayensis* bij Simon aangeeft, zou deze van de drie »soorten" (?): *Malayensis* Sim., *Mengii* Keys. en *quadrispinosa* Blackw., met dit exemplaar de meest overeenkomende zijn. In de richting der doornen schijnt mij bij dezelfde soort eenig verschil te kunnen bestaan. *Quadrispinosa* echter heeft kleiner doornen dan de beide andere, doch *Malayensis* en *Mengii* komen, in elk geval, te veel overeen, om er bijzondere species van te maken.

Praeter uncos mandibulares solito fortiores, — mamillas solito planiores, — et conum praemamillarem solito altiorem, — mihi inprimis in hoc exemplari notatu dignum videtur, rudimenta minutissima spinarum posticarum hic observari posse, magis tamen tuberculi- seu gemmae-, quam spinae-formia [1]).

---

[1]) Bij geene der beschrijvingen vond ik van de laatste bijzonderheid melding gemaakt.

Subgen. Isacantha Sim.

10. *G. cicatricosa* C. K. ♀ var.

Eén exemplaar, van Silago.

Zeer overeenkomstig ook met de *proba* Cambr., doch meer met de genoemde. Ofschoon tot de »Isacantha" gebracht, heeft zij toch de achterste spinae als ook de middelste iets grooter dan voorste.

Notanda est varians pictura scuti dorsalis; anterius aut superius est analoga imagini Kochii, sed vitta bifurca ibi transit in lineam medianam nigro-fuscam, striolis ejusdem coloris junctam quatuor ocellis medianis et inferius tribus ocellulis mediis marginis posticae.

11. *G. pictospina* n. sp. ♀ jun. et ♂ jun. (Vgl. de Afbeeldingen).

Twee nog niet volwassen exemplaren; het ♂ vooral in nog zeer jeugdigen toestand, en eenigszins geschonden, doch goed herkenbaar; beide van Kloempang.

Ik twijfel of deze schulpspin wel te recht door mij tot de »Isacantha" is gebracht en of zij niet meer tot de »Actinacantha" of een ander subgenus behoort; doch ik deed het, omdat de ♀, in doornvorm en algemeenen habitus, groote analogie vertoont met de afbeelding der *Pl. praetextata* Walck., door Doleschall gegeven, en de *G. Hasseltii* C. K., welke *G.* beide door Butler bij de »Isacantha" worden geplaatst. De volkomen natuurgetrouwe teekening, achter deze Lijst gevoegd, kan daaromtrent meer ervarenen dan ik ben voldoende aanwijzing geven.

De habitus generalis en doornvorm van het (jonge) ♂ daarentegen hebben meer overeenkomst met die in de door Simon gegeven afbeelding van eene ♀ zijner, trouwens veel grootere, *G. sylvestris* uit de Actinacantha-groep, in *Etudes arachnologiques*, 6 Mém. Pl. 3. Fig. 6.

Cephalothorace, in ♀, latiore quam longiore, non tuberculato, sed fortiter sulcato, nitido, nigro-fusco; oculis ordinariis nigris, medianis valde fulgentibus; mandibulis fortibus, brunneis nitidissimis; palpis pedibusque, his subnitidis, modice pilosis, pulchre flavis, tibiis metatarsisque supra obiter nigro-punctatis et subannulatis; sterno oblongo-triquetro, venoso, ex flavo albescente; abdomine subhexagono, grisei coloris, hic illic, praesertim antice, in medio et quoque postice, albedine aliquâ tincto; ocellis fuscis, anterioribus valde oblongo-ovatis in directione antero-posteriori, — posterioribus minoribus, rotundatis, — medianis, praesertim inferioribus, hisce majoribus, in trapezio solito; spinis (2, 3, 1) *conico-acuminatis, subcrenulatis, quasi in stellae formâ positis, sat longis, supra cum parte basali scuti nigro-infuscatis, infra, pro dimidiâ parte, ejusdem coloris, sed ad latus posticum, pro alterâ parte, subflavo-albescentibus; ventre, cum mamillis, ex fusco nigricante; maculis flexuosis s. »accentibus" duabus, parvis, ante- et limbo semicirculari post mamillas, albescentibus; genitale, non plane evolutum, ex foveâ superficiali transversâ simplici constare videtur, sine cono praemamillari.*

Longitudo, absque spinis, $3^1/_2$ *mm.*

In ♂, licet multo juniore, abdomine aliquantulum mutilato, signa hujus speciei characteristica — quoad picturam sterni, ventris, ac praecipue spinarum necnon pedum palporumque laete-flavum colorem, — perfecte cognoscenda. Spinae et palpi nondum satis evolutae sunt; horum bulbus genitalis magnus, oblongo-ovatus, nitidus, flavescens.

Longitudo $1^1/_2$ *mm.*

Voor deze *G.* stel ik de benaming van »*pictospina*" voor, uithoofde van de bonte, half licht, half donker geteekende ondervlakte der doornen. Bij de zeer analoge *G. helva* Bl. bestaat, volgens de beschrijving van Cambridge, door mijn eigen waarneming bevestigd, van onderen aan de spinae eene veel dunnere en niet witte, maar gele langs-streep. Zou deze witte kleur bij oudere voorwerpen zoodanig gewijzigd kunnen worden, dat zij van »breed" smal en van »wit" donkergeel wordt?

Subgen. Thelacantha mihi.[1])

12. *G. mammosa* C. K. ♀.

Eén goed en één geschonden exemplaar, beide van Moeara Laboe.

Het eerste is zeer groot en rond (*gravida*), veel donkerder bruin dan de teekening van Koch, met welke het toch veel meer overeenkomt, dan met andere spinnen uit de *mammosa*-groep, zooals de *brevispina* van Doleschall en de *mammeata* van Thorell. In het bijzonder merk ik over deze spin op:

Tuberculo cephalothoracis indiviso, solito altiore.

Sterno non flavescente, sed piceo, granuloso.

Dorso, praesertim anterius, posterius et ad basin spinarum, ut et ventre toto, uberrime granulis parvis nigris, nitidis, scatentibus.

Cono genitali alto; mamillis parum elevatis.

13. *G. flavida* Dol. ♀.

Eén op het rug-schild fraai geel en zwart geteekend exemplaar, van Bedar Alam.

De benaming van Doleschall heb ik voor deze spin alleen hierom boven die van andere overeenkomstige verkozen, omdat zijne, trouwens korte, beschrijving de oudste is en zijne teekening tamelijk wel overeenkomt met het onderhavige voorwerp. Voor het overige houd ik het er voor, dat van deze tepel-spin meerdere zeer analoge variëteiten voorkomen, die andere namen dragen. Als zoodanig meen ik, onder andere, vooral te mogen wijzen op de *roseolimbata* van Doleschall zelven, de *Borbonica* van Vinson en de *observatrix* van Cambridge. De groote, naar achteren gebogen en gesteelde gele vlekken op het midden van den rug, van voren begrensd door de buitengewoon groote centrale zwarte ocelli, en ter weerszijde en van achteren door eene groote zwarte vlek, die zich in de richting tusschen de voorste en middelste doornen uitbreidt, maken dit exemplaar zeer karakteristiek. Die gele middenvlekken schijnen echter in vorm nog al te kunnen verschillen (»boonvormig", »cijfervormig", »kruisvormig"; geen van allen geheel juist uitgedrukt).

Haec Gasteracantha habet quoque:

Tuberculum cephalothoracis indivisum.

Conum genitalem satis altum.

Mamillas humiliores.

Gen. Paraplectana Cap.

14. *P. nigroanalis* n. sp. ♀ (Vgl. de Afbeelding).

Eén goed en één verminkt exemplaar, van Padang en Soepajang.

Eerst had ik dezen vorm tot het geslacht *Eurysoma* (*Eurycorma* Thor.) willen brengen, vooral omdat ik dit ook uit eene afbeelding van C. Koch kende en de *Paraplectanae* slechts uit de beschrijvingen (van Thorell). Ik weet niet in hoeverre deze al dan niet synoniem zijn, ook niet zeker, of dit voorwerp wel eene »Paraplectana" is; daarom heb ik het noodig geacht, behalve eene meer uitvoerige beschrijving, ook eene zeer natuurgetrouwe teekening te geven. Onder

---

[1]) Butler benoemde dit zeer eigenaardige subgenus met den naam van *Stanneoclavis*, naar de gelijkvormigheid van het uiteinde der doornen met een »*clavus stanneus*" of tinnen spijker, met de punt bovenwaarts gericht. Ofschoon die vergelijking wel eenigen grond heeft, komt mij de benaming van *Thelacantha*, af te leiden van θηλή, *papilla mammae*, wegens de gelijkluidendheid in uitgang met de overige, verkieselijk voor, en zulks te meer daar men de spinnen uit dit ondergeslacht ook benoemt als »mammosa"-groep. — (Desgelijks zou ik, om dezelfde reden, voor het veeldoornige subgenus *Aranoethra* van Butler den naam van *Polyacantha* verkiezen).

de soorten door Thorell, in »Studi" I en II, beschreven, heb ik wel veel overeenkomst hier en daar gevonden, maar geene voldoende gelijkheid. Onder andere worden wel »zwarte vlekken aan den apex abdominis" vermeld, vooral bij zijne *P. villosa*, — die trouwens eene sterk in het oog springende beharing heeft, welke hier ten eenenmale ontbreekt, — maar ik vond toch verschil genoeg, om er eene nieuwe soort voor aan te nemen. Teekening en beschrijving zullen voor de meer deskundigen dit thans kunnen uitmaken.

Cephalothorace gasteracanthaeformi, sed paullulum longiore quam latiore, capite in medio leviter sulcato, supra et ad margines globoso, thorace valde declivi, sub scuto dorsali fere toto abscondito, nitido, glabro. Oculi nigri, frontales dicendi, in clypeo valde humili; lateralibus in hujus angulis positis; medianis sese invicem fere contingentibus, in trapezio antice aliquantulum angustiore, horum posticis paullo majoribus; lateralibus minimis, contingentibus, parum obliquis, in directione medianorum anticorum sitis. Mandibulae fortes, latae, perpendiculares, convexo-conicae, ungui sat valido. Maxillae latae, labio parvo triquetro. Sternum cordiforme, magnum, subconvexum, asperum; omnibus nitidis. Palpi ordinarii. Pedes mediocres, parum aculeato-pilosi, in ordine 4. 1. 2. 3. Abdomine inermi, coriaceo, glabro, ovato-rotundato, basi applanato-scutato, longe supra thoracem prominente, subgloboso, cum 5 cicatricibus majoribus, valde superficialibus, in medio, et ad marginem (excepto anteriore), ut in lateribus, cum 2 seriebus minorum cicatricum aut umbilicorum, aut potius punctorum nigrorum impressorum, uti in scutis Coleopterorum; postice, supra apicem, versus mamillas, cum 4 aut 5 sulcis transversis nitidioribus. Ventre talibus impressionibus punctatis et ad latera nonnullis rugulis praedito. Mamillae humiles, infra apicales. Genitale cum vallo elevatiori magno, fere mamillas attingente, et cum scapo exiguo.

Color cephalothoracis cum mandibulis lutescens, his apice et unco infuscatis, sterni fuscopiceus, pedum et palporum luteus, his apice, illis apice et femoribus infuscatis. Abdomen supra et ad latera ex luteo albicat, sub microscopio visum, quasi constans ex punctis cretaceis, infra magis grisei coloris, cicatricibus aut umbilicis ex nigro fuscescentibus; ad basin subtus et ad marginem anteriorem nigricat, ex quâ in dorso ad latera oriuntur duae vittae nigrae longitudinales usque ad cicatrices medias anticas; magis infra et ad latus cicatricum mediarum posticarum adsunt duae aliae maculae irregulares, ex fusco nigrae; intra has incipit, ceteris latior, vitta mediana postica, nigra, nitida, sulcata, quae supra apicem dorsi, anum et mamillas, in medio ventris, indivisa, usque ad epigynem continuatur, ibi in triangulum desinens. (Inde nomen).

Longitudo fere 3 mm.

Gen. **Cyrtarachne** Thor.

15. *C. perspicillata* Dol. ♀. (Vgl. de Afbeeldingen).

Eén buitengewoon fraai en groot (12 mm.) exemplaar van Padang, èn één veel kleiner, verdroogd en geschonden, van Soepajang.

In de korte beschrijving zijner *Epeira perspicillata* maakt Doleschall geene melding van de, op zijne Afbeelding oppervlakkig aangeduide, *ocelli abdominales*. Wegens deze en den geheelen bouw van het dier, meen ik haar tot de *Gastheracanthiden* en wel tot het Gen. *Cyrtarachne* van Thorell te mogen brengen.

Hoewel reeds ongekleurd afgebeeld, meende ik toch, — ook wegens de buikvlakte, — dat eene gekleurde teekening van deze spin, om de hooge zeldzaamheid, nuttig zou zijn.

De bestaande beschrijving vul ik nog met het volgende aan:

Praeter ocellulos indistinctos, exiguos, ad basin scuti dorsalis et hic illic ad latera et ad apicem, et praeter cicatrices aut puncta impressa nonnulla ad marginem baseos, adsunt anterius 3, in medio 4 ocelli majores ovati, distincte umbilicati aut pupillati, inferius adhuc 2 minores et obscuriores.

Praeter »perspicilla", pulcherrime marmorea, margo scuti notabilis vittis triangularibus, fuscescentibus, versus ventrem divaricantibus et apice in dorsi lateribus convergentibus.

Venter rugulosus, in medio maculâ magnâ nigrâ inter genitale et mamillas. Hae magnae, latae, breves, convergentes; illud cum epigyne parvâ parum elevatâ in medio, et utrinque cum foveâ transverso-ovatâ, profundâ.

16. *C. nigrohumeralis* n. sp. ♀. (Vgl. de Afbeelding).

Eén, zeer schoon, exemplaar van Moeara Laboe.

Heeft, in omtrek en bouw, — uitgezonderd de tuberkels, — eenige overeenkomst met *Cyrtogaster Grubii* van Keyserling. Ik heb geene beschrijving van de onderhavige soort kunnen vinden, die overigens, door de citroengele kleur en de zwarte vlekken aan de humeri abdominales, alsmede door de zwarte uiteinden der gele pooten en palpen zeer in het oogloopend gekenmerkt is.

Zie hier de beschrijving:

Cephalothorace rotundato, longiore quam latiore, capite paulisper angustato, a thorace separato; oculis medianis in tuberculo parum elevato; oculis lateralibus sessilibus; illis hisce majoribus, in quadrangulo positis, fere aequalibus; his longe a mediis remotis, contingentibus, obliquis, in medianorum anticorum serie; omnibus succineis, medianis vero aliquantulum infuscatis. Clypeo humili. Mandibulis conicis, unco longo. Maxillis anterius rotundatis; labio lato, breviore.

Sterno cordato-triquetro. Palpis pedibusque ordinariis, non solito brevioribus, nec tenuioribus, pilosioribus. Abdomine semilunari, multo latiore quam longiore, humeris obtuso-conicis, inermi, parve sed minus distincte et parum impresso ocellato; ocellis marginalibus ad basin 7, medianis 4, ceteris, ad latera ut et margine apicali et infra in declivitate, magis series punctorum stictorum constituentibus. Ventre transverse rugoso. Mamillis brevibus, liberis, non circumvallatis, magis ad marginem posticum, infra, quam ad medium ventris accedentibus. Epigyne parum elevata, postice, ut videtur, binodosa, in medio inter duas foveas ovatas, exiguas, albescentes sed fusco-limbatas.

Cute coriaceâ, vix pilosâ, ubique plus minus nitidâ. Colore toto flavo, cephalothorace cum femoribus laetius, sterno magis profunde quam abdomen flavescente, illo in medio fuscescente. Nigrescunt humeri, articuli 3 ultimi pedum et 2 ultimi palporum, limbus ventralis subtus, semicirculariter, basis mamillarum pro parte et epigyne.

N.B. Aan het einde der tropische »*doorn-spinnen*" gekomen, bleek mij, dat, evenals bij vroegere verzamelingen uit onze Oost-Indiën, daaronder, naast de vele voorwerpen uit het geslacht *Gasteracantha*, ook nu weder *geen enkel* uit het Gen. *Acrosoma* Perty voorkwam. Op dit punt mijne schrijvers naslaande, bespeurde ik dan ook, dat noch Thorell noch L. Koch, in hunne speciale werken over Maleische en Australische spinnen, daarvan soorten hebben vermeld. Uit de algemeene verzamelwerken van Walckenaer, C. Koch, Simon en Hentz bleek mij dan ook, dat het voorkomen der *Acrosoma's* bijna uitsluitend tot Amerika, en zelfs meer bepaald grootendeels tot Zuid-Amerika (o. a. Brazilië en de Guyana's), beperkt is. Simon noemt slechts (passim) ééne enkele *A.*-soort uit »Malaisie", de *lygeana* van Diard et Duvancel.

Uit dien hoofde was het mij eerst eene groote verrassing, toen ik meende, een tweetal (één zeer geschonden) exemplaren derzelfde soort van dit geslacht te hebben aangetroffen. Vooral echter in den bouw van den cephalothorax en niet minder in den oogen-stand, die mij veel meer tot dien bij de Theridioidae scheen te naderen, ontdekte ik een zoo groot verschil van die bij de Gasteracanthiden, dat ik in den beginne meende, daarvoor een *nieuw genus* te moeten voorstellen, waaraan ik den naam gaf van *Pseudacrosoma*, terwijl ik mijne soort, wegens den smalleren kop, *stenocephala* noemde.

In verband echter met de gezegde afwezigheid der Acrosoma's in Oost-Indië, later nog eens meer nauwkeurig de beschrevene Maleische spinnen bestudeerende, heb ik gemeend, in de door mijn beroemden vriend Thorell beschreven soorten van het geslacht *Phoroncidia* Westw. de analoga met de ten onrechte door mij vermoede Acrosoma te hebben gevonden. Ik zal haar dus nu in de Sectie der *Retitelariae* opnemen, niettegenstaande ik haar, in de bereids vervaardigde Afbeeldingen, bij de Epeirinae had geplaatst.

Het is evenwel zeer te betreuren, dat Westwood dit genus reeds een naam (waarvan ik de juiste afleiding niet weet) had gegeven, omdat ik den mijnen, van *Pseudacrosoma*, wegens den in het oog springenden algemeenen habitus [1]), veel verkieselijker acht. Wegens dezen, de harde gedoornde huid, den eigenaardigen mamillair-cylinder enz., moet ik ook nog betwijfelen, of deze spin niet misschien dezelfde levenswijze heeft als de Gasteracanthae, en dus eigenlijk toch tot de Orbitelariae behoort.

Gen. **Argiope** Sav. et Aud.

17. *A. Doleschallii* Thor. Var. „Sumatrana" ♀.

Behalve één zeer groot exemplaar (16 mm.), zeker een „hoogbejaard" voorwerp (vetula), van Solok, waarover hieronder meer, waren er in de collectie verscheidene andere (juniores) van deze plaats, alsmede van Alahan Pandjang, Paja Koemboeh, Lebong en Redjang.

De laatsten komen in alle opzichten met de beschrijving van Thorell overeen, en hebben geen spoor van de belangrijke afwijkingen, die zich bij het eenige, groote, oude exemplaar vertoonen.

Omtrent dit exemplaar teeken ik de volgende bijzonderheden aan:

Habitus generalis, forma et pictura abdominis etc. ut in trifasciata Dol.

Cephalothorace rotundato, margine subelevato, regulariter spinuloso-crenulato, capite elevatiori, sulcis obliquis profundis separato a thorace applanato, subruguloso, foveâ permagnâ praedito; omnibus non sericeis, sed glabris, subnitidulis, nigro-fuscis et in luce solari pulchre azureo s. purpureo micantibus.

Oculi medii anteriores nigri, in fronte tuberculi cylindracei subbipartiti flavi, ante clypeum humilem prominentes.

Sternum piceum, cum striâ flavâ medianâ et cum tuberculis lateralibus subflavis; horum duo paria posteriora non tuberculi nomine appellanda, sed potius dentes fortes, valde elevati.

Abdominis humeri sunt conici, cum apice nigro mucronato, ad faciem interiorem coeruleo purpureo submicantes.

Ad basin abdominis, anterius, series irregularis parvarum macularum rotundarum albarum conspicitur. Vittae dorsales nigro-fuscae pustulis s. granulis exiguis scatent.

Pedes, ut in varietate Dol. (Thorell), *sed fere unicolores, pilosiores, praesertim tibiae subincrassatae, 4ti paris subtus quasi fimbriatae, fere uti in figurâ* Ep. Reinwardti *a Doleschallio datâ.*

An nova species? Hoc in casu Arg. Sumatrana *dicenda.*

18. *A. aemula* Walck. ♀.

Drie exemplaren, waarvan twee bedorven; één van Moeara Laboe.

Aan dit voorwerp is zeer duidelijk de netvormige anastomose tusschen de achterste zwarte banden te zien, zooals in Doleschall's *striata.*

Op te merken valt:

Oculis medianis posticis anticis non »paullo" sed multo *majoribus. An forsan lusus opticus propter aream nigram horum oculorum?*

19. *A. Mauricia* Walck. ♀.

Eén exemplaar, van Soepajang.

De nadere beschrijving dezer buitengewoon fraai-pootige zilver-spin, — die voor het overige (met uitzondering der »quatre traits noirâtres longitudinaux" op het abdomen) ook zeer nadert

---

[1]) Ook Thorell zegt reeds in zijne: »European Spiders" p. 75, over de *Phoroncidia* Westw. »which by its spiny abdomen so closely resembles *Acrosoma* (Perty)".

tot de, in elk geval, zeer analoge *Aurelia* Walck. —, door Vinson komt mij beter voor dan zijne teekening, op welke de bij onze spin bestaande 9 smalle dwarsbanden niet sterk en zwart genoeg zijn uitgedrukt.

Ook kon hier gedacht worden aan de *Epeira (Arg.) fasciata* Hentz (*Arg. Hentzii* volgens Thorell), — indien niet voor deze 15 zwarte dwarsbanden werden aangegeven, — te meer dewijl Hentz van de femora schrijft »anterior thighs black", hetgeen bij ons exemplaar insgelijks wordt waargenomen.

Verder valt nog aan te teekenen:

Cephalothorace ut in Arg. Brunichii; *sterno cum cruce flavâ. Abdominis, in spiritu, grisei coloris, spatia aurulenta multo magis evanida sunt quam argentea, haec adhuc praesertim micantia inter vittas nigras* 2 *ad* 3, *et* 4 *ad* 5.

Pedibus perlongis, flavo-aurantiacis, perpulchre multiple et anguste nigro-annulatis.

20. *A. catenulata* Dol. ♀.

In verscheidene exemplaren, meerendeels bedorven of geschonden, de meeste van Boven-Rawas, de overige van Alahan pandjang, Moeara Laboe, Silago, Soengei Aboe en Solok.

Is eene bijzonder schoone »zilver-spin".

De teekening van Doleschall is, ofschoon niet geheel juist, toch nog beter dan zijne te korte beschrijving. De laatste werd echter op zijne voortreffelijke wijze aangevuld door Thorell (Freg. »Eugenies Resa", p. 28), alwaar deze haar, naar een gedroogd voorwerp, als *A. opulenta*, zeer kenbaar heeft afgeschetst. Alleen de pooten zijn bij onze volwassen en ongeschonden exemplaren anders dan bij hem en bij Doleschall, weshalve ik de beschrijving daarvan hier laat volgen:

Pedibus sat longis, I, II et IV fere aequalibus, mediocribus quoad fortitudinem, aculeato-pilosis, pilis praesertim confertis ad tibiam incrassatam 4ti paris, coloris, luteo-testacei fundamentalis, ceterum multopere in variis pedibus differentis. In pare I et II femora nigro-fusca sunt, excepto annulo luteo; tibiae ejusdem coloris exceptis binis annulis; par 3um brevius et totum laetius coloratum, non distincte annulatum; paris 4ti tibia valde infuscata, totum absque annulorum vestigio. Praeterea notandum, in omnibus coxas luteas subtus fusco-maculatas, et femora, praesertim in pare 3º et 4º, nigro-punctata esse.

Gen. **Caerostris** Thor.

21. *C. mitralis* Vins. Var. „turrigera" Thor. ♀.

Eén zeer groot exemplaar, van 28 mm., van Lebong of Redjang.

Ik beschouw haar nog steeds als de *E. paradoxa* van Dol. (niet te verwarren met de »Epeira" van denzelfden soort-naam van Lucas).

22. *C. mitralis* Vins. Var. „humilis" Thor. ♀.

Ook één groot, nagenoeg even lang en breed, vol, voorwerp (plena), van dezelfde plaats.

Deze bijzonderheid (dezelfde vindplaats) kan nog hoogeren grond van waarschijnlijkheid geven aan het gevoelen van Thorell, dat nº. 21 en 22 slechts variëteiten zijn van dezelfde soort. Nogtans bieden de humeraal-tuberkels een m. i. te groot vorm-verschil aan.

Zou het mogelijk zijn, dat door de uitzetting van het abdomen bij den hoogen staat van graviditeit, waarin zich dit voorwerp bevindt, de buitengewoon hooge schouder-tuberkels bij de *turrigera* zóó zeer kunnen worden afgeplat? Ik moet zulks betwijfelen.

Gen. **Epeira** Walck.

23. *E. punctigera* Dol. Var. „vatia" Thor. ♀ et ♂.

De vrouwelijke exemplaren menigvuldig, doch meest in geschonden toestand,

slechts één mas; van Bedar Alam, Boven Rawas, Lebong en Redjang, Limoen, Moeara Laboe en Soepajang.

De teekening op het scutum dorsale komt in eenige voorwerpen veel overeen met die bij de *Ep. hispida* Dol. Wel zijn er vele »punctula flavicantia" op hetzelve, maar de »forma crucis duplicis" (Doleschall) heb ik niet kunnen constateeren.

De meestal ten getale van 4 aanwezige witachtige *vlekken* op den *buik* variëeren zeer. Bij de meesten zijn de 2 achterste de grootste en dikwijls zijn deze, niet transversaal, maar longitudinaal met de 2 kleinere voorste verbonden.

De breede gele *middelstreep* op het *sternum* is bijna standvastig aanwezig.

24. *E. flavopunctata* ♂ L. K.

Eén exemplaar, van Silago.

Variëert in het volgende:

Major est; longitudo plus quam 8 mm. Latera et stria media cephalothoracis multo fortius colorata sunt.

Maculae flavae ad abdominis basin non 4 sed 2. Praeterea L. K. mentionem non facit duarum parvarum macularum ventralium praemamillarium, albarum, superius nigro-fusco late limbatarum.

25. *E. pictothorax* n. sp. ♂ (Vgl. de Afbeelding).

Eén exemplaar, van den vroeger nimmer beklommen Piek van Korintji, een 3600 meters hoogen vulkaan, en daar, in December 1877, gevangen door mijn' naamgenoot.

Ik had haar daarom, ter zijner eere, gaarne *E. Hasseltii* willen noemen, maar Doleschall had dien naam, tot mijn leedwezen, reeds aan eene andere Oost-Indische *Epeirina* gegeven.

In algemeenen habitus en bouw komt deze spin zeer veel overeen met de *speculabunda* van L. Koch (Ar. Austr. T. V. n°. 6), — ofschoon dit exemplaar grooter is (niet 5, maar ruim 8 mm.) —, zoodat ik haar niet geheel behoef te beschrijven.

De volgende notae kunnen volstaan:

Cephalothorace abdomine multo longiore et latiore, ovato conico, antrorsum valde angustato, cum areâ oculorum medianorum fortiter prominente, laete fusco-flavo. Valde peculiari et complicatâ picturâ notabilis est (unde nomen dedi; an melius »flammea" aut »laciniata" dicenda?). Consistit, in lineâ medianâ, »supra" ex figurâ parvâ trifoliatâ aut anchoraeformi, »infra" ex parvâ figurâ hastatâ; in lateribus, pro mediâ inferiore parte, ex maculis majoribus, triangularibus, basi conjunctis, desinentibus in tres lacinias flammeas, quarum media furcata s. bifida. Omnibus valde distinctis, saturate fuscis. Palporum structura complicata, minus conveniens cum figurâ 6â Kochii, quam cum ejus figurâ 5â, qua exhibetur ejus Ep. maculaticeps (T. V. n°. 5). *Abdominis pictura, diadematoidea, sed magis similis illi quae* speculabundae *data est, ita tamen ut ad basin desint »striolae longitudinales albo-flavae", nec sit totum »brevi pilosum" sed longe nigro-pilosum, fere hispidum. Ventre quoque absque »maculis punctatis".*

Pedes e contra magis analogi pedibus E. maculaticipitis. *Anticis cephalothorace multo plus quam triplo longioribus; horum coxis subtus, anterius et exterius, exigue mucronatis et femoribus subtus non aculeatis (An abrasa?). Secundi paris femora et tibiae subtus ceteris multo fortius aculeata, quasi nigro-spinulosa.*

N.B. *(Haec aranea mihi medium tenere videtur inter duas commemoratas, quum inter alia structurâ cephalothoracis multo magis ad* speculabundam, *longitudine autem et picturâ magis ad* maculaticipitem *accedat. Hujus pictura cephalothoracis autem* (»zwei Paar schwarze runde Flecken") *a nostrâ toto coelo differt. Has ob causas mera* varietas *hujus vel illius dici nequit).*

26. *E. decolor* L. K. ♀ (?).

Eén exemplaar, van Padang, van 10 mm.

Totâ albo-lutescente, abdominis picturâ (in spiritu) evanidâ, remanentibus 4 stigmatibus nigricantibus, solito minoribus, dorso sat longe piloso, pilis ad basin subgranulatis.

Macula nigra tarsalis IV paris, — uti in ipsâ Kochii figurâ, — abest, nec sunt sulculi longitudinales tibiarum visibiles.

Overigens teeken ik voor dit voorwerp nog het volgende aan, waarvan door Koch geene melding wordt gemaakt:

Venter valde notabilis: plagâ pulmonali et genitali totâ fusco-nigrâ, cum scapo brunneo longo, postrorsum unciformi flexo; in medio, ad mamillas flavas usque, albescit; his ad latera duabus parvis maculis albescentibus circumdatis. (An alia species?)

27. *E. triangula* Keys. ♀.

Eén, aan de pooten gedeeltelijk verminkt, exemplaar, van Soepajang, van 10 mm. lengte.

De rugteekening komt ook veel overeen met die der *E. indagatrix* van L. K. en de vorm van den scapus der epigyne wijkt eenigermate af van beider beschrijvingen; is meer gelijk aan die der voorgaande soort. (Zeer eigenaardig zijn de zwarte schuinsche streepjes op het abdomen, waaruit de borstelvormige haren schijnen te ontspringen).

28. *E. de Haanii* Dol. ♀.

Een groot en zeer fraai exemplaar, van Soepajang, van 22 mm.

Ofschoon van de *Radja* Dol. zeer veel verschillende, bezit ook dit voorwerp »een bloedrood (hier meer lichtbruin) heuveltje aan het zijdelingsche oogenpaar" (Dol.). Een zoodanig schijnt echter ook bij andere verwante soorten voor te komen, zooals bij de *E. Kandarensis* Thor., van welke hij zegt: »*fronte tuberculo sive costâ apice prominenti utrinque in ipsis angulis instructâ*".

Overigens valt nog omtrent dit, blijkbaar oude, voorwerp, het navolgende op te merken:

Capite fortiter granuloso.

Thorace ad latera longe flavo-piloso.

Abdomine quoque, praesertim ad basin, in declivitate, dense nigro-fusco granulato. Apice conico, nec sursum aut deorsum directo, nec bipartito. Ventre ad latera, praesertim superius et in medio, in seriebus regularibus, nigro-fusco exigue punctato, cum vulvâ perfecte uti a Thorellio (»Studi" III) *tam lucide descripta.*

Pedum annulis, exceptis metatarsalibus, fere plane evanidis.

29. *E. stigmatisata* Karsch ♀. Varietas *serrata* v. H. (Vgl. de Afbeeldingen).

Eén volwassen en groot exemplaar, van 19 mm., uit Agam.

Tot de verschillende tropische Epeirae met korrels, wratten of puisten op het lichaam, zooals de *verrucosa* en *pustulosa* van Walckenaer, en de *exanthematica* van Doleschall [1]), kan deze vorm niet gebracht worden, zoo wegens den verschillenden bouw van het abdomen, vooral aan den apex, als omdat die ook in andere punten van de beschrijvingen van dezen te veel afwijkt. Ook is niet aan te nemen, dat deze spin de *unicolor* van Doleschall zoude zijn, daar bij deze geen melding wordt gemaakt van de zoo karakteristieke granulatiën en uitsteeksels. Wel zijn de eerste van haar door Thorell aangeduid, doch op het abdomen volstrekt niet in die mate, en op den cephalothorax niet in die gedaante, als bij dit voorwerp. Alhoewel de *unicolor* voor het overige in algemeenen habitus veel analogie vertoont met onze spin, nadert deze toch veel meer tot de bovengenoemde soort van Karsch, afkomstig uit Siam. Nogtans wijkt ook zij in de volgende bijzonderheden eenigermate af:

---

[1]) Ook meen ik mij den naam eener *Epeira variolosa* te herinneren, doch kan deze op dit oogenblik niet vinden.

In stigmatisatâ *oculi laterales dicuntur longe a sese invicem distare; in nostro exemplari magis appropinquantes sunt, ut in* unicolore.

In hac ut in illâ granula cephalothoracis ab illis quae in nostrâ inveniuntur valde differunt.

In stigmatisatâ *»pedes" granulati vocantur; in nostrâ femora tantum, praesertim duo anteriora, granulis praedita sunt.*

In illâ granula in sterno quoque inveniri dicuntur; in nostrâ haec ibi detegere nequeo; sternum, in medio leviter flavo-vittatum, in nostrâ parva tubercula praecoxalia solita monstrat.

In illâ tubercula humeralia »acuminata" dicuntur; in nostrâ obtusa sunt. (Sed haec differentia, secundum Thorell (»Studi" III), *aetati diversae adscribi potest).*

In stigmatisatâ *abdominis color viridi-flavus esse dicitur, in nostrâ flavo-luteus est.*

In illâ, ut in unicolore, *de pilositate hic illic lanugineâ aut de pube crassâ sermo est; nostrum exemplar, abdominis basi ad declivitatem exceptâ, praesertim in dorso valde parum pilosum est.*

In illâ genitale solummodo notatur duabus parvis tuberositatibus, nitidis, nigris, in medio; in nostrâ ad harum latera foveae transversae sat longae adsunt, cum limbo corneo, fusco, subnitido, ad partem externam quasi uncinato, postrorsum recurvo.

In ambabus pedum annuli notantur, qui in nostro (seniori?) exemplari, praecipue in femoribus, fere plane evanidi sunt.

Quoad »stigmata" (rectius »granula" dicenda), diversae magnitudinis et formae, in nostrâ araneâ tam characteristica, sequentia adhuc monenda: In cephalothorace rubro-fusci nitidi sunt coloris; etiam in thoracis margine, quasi serrato, adsunt minora ut in pedibus, praecipue femoribus duobus anticis. In mediâ et posticâ thoracis parte vero multo elevatiora fiunt, ita ut ibi dentes aut melius adhuc »serrae" nominari debeant, his pellucidis et nitidioribus ac postice in seriebus obliquis ordinatis. In scuto dorsali luteo, magis pustulaeformia, ad basin pulchre flava, sub lente visa quasi oculata (non impressa, sed in medio nigro-pupillata) sunt.

(Anne propria species?).

30. *E. Mangareva* Walck. ♀.

Eén minder goed geconserveerd exemplaar, van Limoen.

Door Thorell wordt deze spin als eene variëteit van de *E. Theissii* Walck. beschouwd.

31. *E. (Cyclosa) trituberculata* Luc. ♀ ad. et ♂ jun.

In meerdere exemplaren, van Fort de Kock en Soepajang.

Als deze zwarte, schitterende zilver-spin niet dezelfde is als de *anseripes* Walck., of de *melanura* Sim., komt zij daar toch zeer dicht bij. De beschrijving der vulva echter, zooals zij voor deze door Thorell wordt gegeven, schijnt mij niet op onze soort van toepassing te zijn.

32. *E. porcula* Sim. ♀ var. (Vgl. de Afbeelding).

Eén exemplaar, niet zeer groot (7 mm.), maar toch volkomen ontwikkeld, van Bedar Alam.

In het eerst heb ik voor dit zeldzaam spinnetje aan de *thelura* en de *myura* van Thorell gedacht; maar na vergelijking der door hem aangehaalde, van de onze geheel en al afwijkende teekening van Doleschall voor zijne *E. thomisoïdes*, ben ik dáárvan terstond teruggekomen. Dit exemplaar nadert, ook in de beschrijving, veel meer tot de afbeelding der bovengenoemde species, door Simon gegeven (Etud. arachn. 5°. Mém., p. 78). Volkomen overeenkomst nogtans bestaat er ook met deze niet. Ik teeken uit dien hoofde de volgende varianten aan:

Oculis medianis non aequalibus, sed posticis parumper majoribus.

Sterno non nigro, sed flavescente, anguste nigro limbato.

Cauda retro directa, tarsis multo crassior, sat fortiter (sed non adeo, ut apud Simonem) deorsum incurvata, fere unciformis, apice acuto (nec obtuso, ut apud Simonem), supra et subtus infuscata.

Ventre griseo, absque maculis distinctis.

Genitali, fere ut in thelurâ, *valde prominente, et apice retro curvato.*

(An species nova, annotatis affinis?).

33. *E. hexastigma* n. sp. ♂.

Eén exemplaar van dit kleine spinnetje, — het heeft slechts 4 mm. lengte, — van Soepajang.

Mijn hooggeachte vriend Thorell, die het (passim) voor mij bezichtigd heeft, beschouwt het als eene ongewone »Epeira", van eene waarschijnlijk nieuwe soort.

Cephalothorace, cum appendicibus, pedibus inclusis, toto nigro-rubro (aut profunde rubro-fusco), nitido, subscabriculo, in fronte longe sed non dense albo-piloso, oblongo ovato, convexo, antice aliquantulum elevato. Oculi, exceptis medianis posticis, nigri, fere frontales, lateralibus in tuberculo humili sed prominente positis; mediani in quadrato, anticis plus a sese remotis, quam sunt postici, qui valde ex albo splendent, majores sunt et minus quam oculi diameter a se distant; laterales marginales, a medianis, ut solet, longe remoti, contigui, obliquantes, solito (pro Epeiris) majores, praecipue antici. Mandibulae perpendiculares, cylindratae, minus crassae, sed perlongae, unco validiori, rubro. Maxillae latae, ut videtur subrotundatae, labio parvo triquetro. Sterno magno cordiformi.

Abdomine (in spiritu), cum ventre, toto albo-luteo, ovato-rotundato, cephalothorace evidenter latiore, sed parum longiore, glabro, subcoriaceo, microscopio viso valde exigue et non dense fusco-punctato (an sub-granuloso?), in medio dorsi cum sex stigmatibus (quorum duo postica aliquantulum ceteris sunt minora), rotundis, fuscis, regulariter in duabus seriebus positis (uti n°. 6 aleae jactatoriae); mamillae breves, sat magnae, subapicales, nigricantes.

Pedes 1, 2, 4, 3, ordinarii, corpori adaequati, non valde pilosi et aculeati, unicolores.

Palpi breves, flexuosi, parte tarsali magnâ, complicatâ, semiglobosâ, latiori quam longiori et transverse extus declinatâ, clavâ desuper visâ exterius duabus spinis nigris, quarum inferior longior et superior bifida videtur, instructâ.

34. *E. singaeformis* n. sp. ♀. (Vgl. de Afbeelding).

Eén exemplaar, van Boven Rawas.

Aanvankelijk dacht ik bepaald eene *Singa*-soort (analoog met onze *hamata*) voor mij te hebben, maar mijn waarde vriend Thorell, die haar (passim) voor mij heeft willen diagnosticeeren, is van oordeel, dat men voorshands beter doet, haar in algemeenen zin tot het genus *Epeira* te brengen, vermoedelijk als eene nova species.

Cephalothorace antice truncato, oblongo ovato, capite subgloboso, sat longe piloso, nitido, piceo, cum foveâ profundâ et radiis impressis ad marginem divaricantibus. Oculi (Epeirini) frontales, omnibus subtuberculatis prominentibus, quadrato mediano subaequali, fere conferto, lateralibus (quorum postici majores) contiguis, omnibus nigris. Mandibulae nigrae, glabrae, fortes, latae, globosae, valde nitidae, prope uncum, laete rubrum et sat validum, subtus fortiter tridentatae; maxillae breves, rotundatae, latae, labio semiovato, sat lato, et basi ut videtur sterno affixo; his partibus quoque piceis, sed antice leviter flavo-marginatis. Sternum cordiforme, in lateribus cum punctulis elevatis, nitidum sed pilosum.

Abdomen e fusco nigricans, non nitet, sed nigro-pilosum est, inprimis posterius; oblongo-ovatum, cephalothorace fere duplo longius, sed parum latius, ad basin non supra thoracem elevatur; ad latera antice prope basin cum maculâ obliquâ ovatâ; in medio dorsi cum duabus vittis longitudinalibus, fusiformibus, fere contingentibus et subparallelis, sed superius paullulum dehiscentibus; utraque vitta in medio tribus stigmatibus parvis fuscis notatur; inferius utramque ad latus comitantur duae vittae transversae, conicae, versus latera convergentes, omnibus flavescentibus. Ventre in medio inter mamillas et genitale cum duabus maculis rotundatis, magnis, flavis. Mamillis brevibus, fuscescentibus, longe subapicalibus, in tertia posteriori ventris parte locatis, ad basin postice cum maculâ et vittâ transversâ flavâ. Genitale valde simplex, cum foveis transversis parum conspicuis, et epigyne ut videtur binodosa, sed perparum elevata.

Palpi et pedes ordinarii, picei, indistincte ex rubro-fusco maculati, subnitidi, hi sat fortes, praesertim duo antici; omnibus longe nigro-pilosis et modice aculeatis.

Pedes in ordine 1, 2, 4, 3; (1 *et* 2 *et iterum* 4 *et* 3 *inter se fere aequalis longitudinis*).

Longitudo: $8^{1}/_{2}$, *cephaloth.* 3, *abdom.* $5^{1}/_{2}$ *mm.*

Gen. Pronous Keys.

35. *P.* (?) *chelifer* n. sp. ♂ (Vgl. de Afbeeldingen).

Eén, zeer geschonden, doch nog tamelijk goed herkenbaar, exemplaar, van Bedar Alam.

Voor dit, hoogst zeldzame, spinnetje, dat ook mij voorkwam, hoe afwijkend ook in oogenstand, toch tot de *Epeirinae* te behooren, gaf mijn beroemde raadsman ten dezen, O. P. Cambridge, wien ik het heb toegezonden, mij den wenk, dat het hem toescheen, »misschien" tot het zeer nieuwe geslacht *Pronous* te mogen gerekend worden. Dit genus (Epeiroïdeum) is onlangs voorgesteld door Eugen Keyserling, in zijne »Neue Spinnen aus Amerika", in Verh. Zool. Bot. Ges. in Wien, XXX Bd., Jg. 1880, S. 547. Hij beschreef en beeldde daarvan echter eene andere soort af, zijn *P. tuberculifer*, Tab. XVI, Fig. 1. Bij vergelijking nogtans zal men ontwaren, dat deze beide soorten veel van elkander afwijken. De onze heeft geene »tuberkels" op het achterlijf, de apex abdominis is geheel anders gevormd en van den bouw van de mamillae en den anus, zooals die voorkomt bij de onze, is daar geene sprake. Ook verschilt de oogenstand, — in welken echter bij beide soorten de *oculi mediani posteriores* buitengewoon ontwikkeld zijn, — eenigermate. Uit dien hoofde meen ik, in grooten twijfel over het genus, haar eenigszins uitvoeriger te moeten beschrijven.

Cephalothorace oblongo ovato, nitido, clypeo valde humili. Oculis nigris, solito magis in fronte confertis, 8; *medianis posticis ceteris multo majoribus, et lateralibus (subtuberculatis) anticis ceteris multo minoribus; his ita cum suis congeneribus junctis, ut primo adspectu aranea »senoculata" videatur. — Mandibulis conicis, angustis, apice divaricantibus, perpendicularibus, nec longis, nec validis, unco ordinario, sed relative fortiori. — Maxillis cum labio latioribus, sed exiguis. — Sterno magno, cordato-ovato. — Palpis, cum bulbo enormi, praecipue ad latus inferum et externum, processubus duobus transversis, longis, permagnis, cruciatis, chelaeformibus (unde nomen dedi), armatis* [1]. — *Abdomine (nullomodo »tuberculifero") ovato, pilosiore, cute, ut videtur, duriuscula, apice anali, triangulari, conico*, 3 *aut* 4 *rugulis transversis nigricantibus superius notato, multopere conveniente cum apice anali a Cambridge observato in ejus* Perissoblemmate thomisiformi (Proc. Zool. Soc. Lond. Oct. 1881). — *Ventre, in medio, cum fissurâ transversâ rhomboideâ (an trachealis?)* [2]. — *Mamillis apicalibus sex, superioribus et inferioribus magnis, elongatis et fortiter divaricantibus. — Pedes, praeter coxas et femora sat fortia, periere, sed quod superest ejusdem ac cephalothorax est coloris.*

Color cephalothoracis cum pedibus laete flavescens. Oculis annulis nigris circumdatis. Mandibulis et palpis luteis, clavâ hic illic fusco-rubrâ, subtus nigro-striatâ. Abdomine fusconigro, cum 5 *maculis luteis parum perspicuis, unâ in medio superius, ceteris lateralibus. Ceteroquin dorso punctis minimis leviter impresso, praecipue in medio, et lateribus cum striolis; his supra anum transverso-incurvatis, magis visibilibus, reliquis omnibus obscurioribus et non nisi sub lente magis perspicuis. Ventre, praeter fissuram trachealem nigricantem, griseo-fusco. Mamillis semi-nigris, semi-luteis, duabus intermediis totis luteis. Ano nigricante.*

Longitudo corp. $4^1/_2$ *mm. (ceph. et abd. fere aeq.); pedum proportio non determinanda.*

Gen. Zilla C. Koch.

36. *Z. calophylla* C. K. ♀ var.

Eén exemplaar, van Alahan pandjang.

---

[1]) Keyserling beschrijft den mannelijken palp niet, doch geeft daarvan eene afbeelding. De bulbus is ook wel zeer groot en bezit één grooteren en twee kleinere tandvormige processus, maar deze zijn niet overkruist en veel korter.

[2]) Vergelijk Dr. Ph. Bertkau; in zijn »Versuch einer natürlichen Anordnung der Spinnen" (Troschel's Archiv., 1878, S. 354) handelt hij over dergelijke *stigmata accessoria*.

Met het oog op de teekening van het abdomen heb ik eerst getwijfeld omtrent overeenkomst met *Therid. marginatum* Luc., en zelfs met *Therid.* (*Enoplognatha* Pavesi) *mandibulare* Luc., doch de oogenstand, cephalothorax en mandibels verschillen te veel. 't Komt mij voor, dat ons exemplaar het midden houdt tusschen de *Z. montana* Westr. en de *calophylla.*

In sequentibus variat:

Cephalothoracis margine nigrâ minus distinctâ; oculis medianis posticis anticis minoribus et his sibi magis appropinquantibus; pedibus indistinctius annulatis; epigyne cum descriptione montanae, *a Thorellio datâ, valde conveniens.*

Gen. **Meta** C. Koch.

37. *M. Celebesiana* Walck. ♀ et ♂.

In zeer vele exemplaren van verschillenden leeftijd, doch slechts één mannelijk, dat volwassen en goed geconserveerd is; — van Fort de Kock, Paja Koemboeh, Alahan pandjang, Bedar Alam, Soepajang en nog andere plaatsen.

In het algemeen zijn bij deze voorwerpen uit Sumatra de zwart gevlekte knobbeltjes aan de basis van het abdomen weinig of niet ontwikkeld.

Voor het ♂ teeken ik nog het volgende aan:

Hoc, feminâ fere dimidio minore et graciliore, tam habitu quam colore et picturâ aureo-argenteâ cum illâ satis conveniente.

Palpis longis, teneris, flexuosis, uti in nonnullis Tetragnathis *et* Pachygnathis, *luteis, cum clavâ infuscatâ. Hac conicâ, foras flexâ, parvâ, simplici, pilosiore, exiguo processu spinoso, difficili visu, ad basin interius instructâ et ad apicem unguiculatâ.*

38. *M. tuberculata* Keys. et L. K. ♂.

In vijf exemplaren uit verschillende streken, van dezelfde plaatsen als de voorgaande soort.

Daar de beschrijvingen en afbeeldingen der bovengenoemde auteurs meer overeenkomen met onze exemplaren, dan die der *orichalcea* Dol. en der *granulata* Walck., — welke door Thorell synoniem worden geacht met *tuberculata*, — heb ik voor deze zilver-spin vooralsnog de laatste benaming verkozen.

Abdomine multo magis argenteo, quam aureo; tuberositatibus anticis sequentibus multo altioribus.

Pedum annulis parum conspicuis.

39. *M. longula* Thor. ♂.

Eén, vrij goed, voorwerp, uit Silago, en één zeer beschadigd, uit Limoen.

Maculis parvis abdominis magis argenteis quam aureis et his in lateribus quasi limbas longitudinales constituentibus, non tamen »latas", uti a Thorellio in feminâ esse dicuntur. In ventre infuscato, sed immaculato, itidem tales, sed vix distinguendae, lineolae subargenteae conspiciuntur. (An varietas?)

40. *M. striata* Thor. ♀ et ♂.

De *femina* van Boven Rawas, de *mas* van Bedar Alam.

Het vrouwelijk exemplaar had ik reeds als zoodanig bepaald, doch het mannelijk voorwerp heb ik, dewijl ik daarover minder zeker was, te meer, daar het, bij vergelijking met de femina, veel lichter van grondkleur (albino) is, aan mijn' hooggeachten vriend Thorell gezonden, die de goedheid had, het voor mij als *striata* te bestemmen.

Daar de mas nog niet beschreven is, teeken ik daarover het volgende aan:

Cephalothorace et pedibus ut in feminâ, quoad formam et colorem, abdominis colore variante albo-griseo et gibbi tuberculis duobus non tam clare evolutis et magis quasi in unum confluentibus. Vittae s. lineolae punctatae minus distincte visibiles et minus argenteo-aureo splendentes; e contra, et dorso et ventre, alias figuras ostendit, in nostrâ feminâ absentes. Praeter feminae lineam nigram longitudinalem supra-analem, adhuc invenio: in dorso ante gibbum, qui ipse nigrescit, in declivitate baseos vittam transversam parvam ejusdem coloris; in apice, ad latera mamillarum, ut in lateribus ventralibus, tres lineolas, basi latiores, antero-posterius obliquantes, itidem nigras; in ventre, — qui in medio, et praesertim in regione pulmonali-genitali, infuscatus est, — inter hanc regionem et mamillas, magis in harum vicinate, maculam aut plagam quadrangularem, sat magnam, transversam, nigro-fuscam.

Palpis albescentibus, longis, gracilibus, cum bulbo genitali magno, crasso, inflato, nitido, et clavâ semiglobosâ; bulbo, infra fusco, cum spirali nigricante contorto, anterius desinente in parvum mucronem basi incrassatum, clavâ supra pulchre pictâ »striolis" fuscis, sinuoso-flexis, ita ut adspectum offerat marmoreum.

Longitudo fere 5 *mm.*

NB. Het mag wel als eene merkwaardige bijzonderheid worden beschouwd, dat de soortnaam, door Thorell, wegens het gestreepte abdomen, aan de femina gegeven, bovendien ook voor den mas geldig is, wegens de slangsgewijze streepjes op de clava.

41. *M. pumila* Thor. ♂.

In twee exemplaren, van Padang.

Daar Thorell den mas nog niet heeft beschreven, weet ik niet geheel zeker, of deze mares tot zijne *pumila* femina behooren. Doch zij zijn zeker daarmede zeer nauw verwant. Ook op hen kan toegepast worden: »*habitu* Tetragnathis *sat similes*", doch als de zijne, verschillen zij van deze in oogenstand, zooals daar ter plaatse (»Studi", I, p. 91) door hem wordt gezegd.

Notanda sunt:

Pedibus perlongis, tenuibus; palpis albescentibus, valde elongatis, praesertim partibus femoralibus et tibialibus, gracillimis et inflexis; clavâ simplici, rufo-flavâ, pilosiore, tenerâ, anguste oblongo-ovatâ, absque ullis processibus in visu.

Praeterea apex abdominis postice, sed parum, nigricat, etsi utrinque maculâ parvâ nigricante notatus sit; in sterno linea nigra deëst.

42. *M. fastigata* Sim. ♀.

Eén, eenigszins uitgedroogd, geschonden, doch toch zeer goed herkenbaar exemplaar dezer merkwaardige spin, juist zooals zij door mijn hooggeachten begunstiger uit Parijs, Eugène Simon, beschreven en zeer duidelijk *afgebeeld* is in zijne Et. arachnol., 5e Mém., „Arachnides aux Iles Philippines", — van Paja Koemboeh.

*Basi abdominis late conicâ, antrorsum oblique prominente, ita turriformi-*fastigata, *ut altitudo cephalothoracis longitudinem multum superet.*

Fimbriis tibiarum IV paris confertissimis. Femora hujus paris sine ullo vestigio pilorum longorum.

NB. *De pictura, eheu! nil affirmare possum. Ideo non plane certus sum, an* M. fastuosa *Thor. eadem sit species. Constat, cum* fastigata *multopere convenire.*

43. *M. gemmea* n. sp. ♀ (Vgl. de Afbeelding).

Eén exemplaar, van Soepajang.

Zonder goede gekleurde »teekeningen" is het, geloof ik, bijna niet mogelijk, de vele »beschrevene" soorten van *Zilver*-Metae behoorlijk van elkander te onderscheiden. Keyserling beschrijft er, in zijne »Beiträge zur Kennt. der Orbitelae", en vooral in zijne »Neue Spinnen aus Amerika" (Verh. zool. bot. Ges. supra cit.), een tiental, waaronder er eenige zijn die zeker

analogie, misschien zelfs gelijkheid hebben met onze *gemmea*; als daar zijn: *M. insularis* Keys., *M. argentea* Keys., *M. longimana* Taczan., *M. opulenta* Taczan., *M. Branickii* Taczan., enz.

Daaruit heb ik evenwel, bij gebrek aan duidelijke afbeeldingen, geene keuze durven doen; maar bovendien vind ik ook bij die allen eenige, min of meer belangrijke afwijkingen, niet alleen in de kleur-teekening, maar ook in den bouw van cephalothorax, mandibulae, abdomen, enz.

De overeenkomstige kenmerken voorbijgaande, daar ik hier in geene vergelijking van die allen kan treden, wijs ik slechts op de voornaamste bijzonderheden, aan de *gemmea* waar te nemen, voor zoover dit tot aanvulling der afbeelding hier noodzakelijk is.

Cephalothoracis, *cum appendicibus*, *conformatio*, *ut et color flavescens*, *uti in plurimis Metis tropicis. Pedes valde longi*, *tibiis et genibus in pari I et II antice nigro-fusco annulati s. maculati.*

Abdomen, *basi valde prominens*, *conico-ovatum*, *ventre corrugato*, *mamillis sub-apicalibus*, *magis sitis versus genitale*, *quod difficile visu*, *sed valde simplex est*, *absque limbo colorato et sine epigyne elevatâ. (Nullomodo convenit cum figuris epigynes in nonnullis Metis analogis*, *a Keyserlingio datis*, *opere citato.) Pictura abdominalis characteristica sequens est: fundo laete griseo*, *antice superius et medio quoque dorsi relictâ lineâ subramosâ ejusdem coloris*, *ubique*, — *in lateribus quoque et pro parte in ventre*, — *maculis aut squamis*, *irregularibus*, *non rotundatis*, *sed magis angulosis*, *argenteis*, *toto obtecto; hae squamulae, quasi adamantinae aut gemmeae (unde nomen dedi)*, *fortiter scintillant. (Nec harum splendor*, *nec forma varia polygonalis*, *in figurâ*, *caeterum optimâ*, *plane ad naturam reddi potuerunt).*

Longitudo corp. 6 *mm.*

Gen. **Tetragnatha** Latr.

44. *T. extensa* Linn. ♀.

Eén exemplaar nog goed, meerdere bedorven, van Padang.

Formae Solandri *L. K. et Thorell*, *cum sterno fusco.*

Variat oculis seriei posticae omnibus solito majoribus et lateralibus solito magis appropinquantibus.

45. *T. pulchella* Thor. ♀ et ♂.

Van ieder één herkenbaar exemplaar, de overige te zeer geschonden, van Paja Koemboeh en Alahan pandjang.

Feminae unco mandibulari longo et sub-flexuose incurvato. Maxillis ad latus internum nigro limbatis.

Maris rostro bulbi pulchre recurvo-uncinato, *sed duos uncinos (Thor.) distinguere nequeo.*

46. *T. flagellans* n. sp. ♀ (Vgl. de Afbeelding).

Eén, erg geschonden, exemplaar, van Fort de Kock.

Noch bij L. Koch, noch bij Keyserling, heb ik omtrent den vorm van den *unguis mandibularis* voldoende overeenkomst aangetroffen. Alleen bestaat eenige analogie met dien der *T. ferox* L. K., »Arachn. Austral." T. XIV, Fig. 4.

Cephalothorace, *cum mandibulis et pedibus*, *luteis*, *ungui rubro-fusco; abdomine griseo infuscato*, *propter corrugationem non describendo. Epigyne postice cum limbo semilunari albo.*

Mandibulae cephalothoraci longitudine fere aequales, *porrectae*, *divaricantes*, *mediocriter fortes*, *basi tenuiores*, *apicem versus leviter incrassatae; apice*, *tam intus quam extus*, *dente acuminato armatae*, *hoc paullulum longiore; spatium inerme pone dentem interiorem anticum et dentium seriem solitam versus basin valde magnum; his parvis*, *regularibus*, *numero* 5 *aut* 6. *Unguis muticus*, *aut absque dente*, *fortis*, *longus*, *in rectâ lineâ mensuratus certe mandibulo non multo brevior*, *singulari modo anguloso-incurvatus et flexuosus*, *quasi flagelliformis (unde nomen dedi).*

Longitudo corp. 8 *mm.*

NB. T. ferox *unguem habet ad basin dente armatum et prima ejus flexura multo minor est et non angulosa, uti in nostro exemplari.* T. tenerae *Thor. unguis descriptio magis pro illa valet, sed mandibulae dentatio nimis differt.*

Gen. Nephila Leach.

47. *N. maculata* Fabr. ♀.

Deze en de volgende *Nephila* zijn voorhanden in tal van grootendeels zeer defecte exemplaren, afkomstig van Boven-Rawas, Lebong en Redjang, Napal litjin, Soengei Aboe en Soeroelangoen.

48. *N. Walckenaerii* Dol. ♀ jun. et ♂ ad.

Ook zeer vele, meestal slecht geconserveerde voorwerpen, en alle in meerdere of mindere mate tot de forma *penicillum* Dol. behoorende. Twee *mares* zijn van Lebong en Redjang.

Voor de collectie had ik n°. 47 en n°. 48 reeds afzonderlijk gerangschikt. Doch ik ben het geheel met onzen beroemden Thorell eens (»Studi" III), dat n°. 48 met n°. 47 in hoofdzaak overeenkomt, en dat de *Walckenaerii*, de *Kühlii*, de *Hasseltii*, slechts meer of minder belangrijke *varieteiten* zijn van de *maculata* Fabr. of de *chrysogaster* Walck. Van Thorell's *forma principalis* der *maculata* vond ik één groot pracht-exemplaar (49 ad 50 mm.); *pedibus totis nigris, sed palpis pro parte tarsali totâ et pro dimidio partis tibialis nigris, pro ceteris articulis pulchre flavo-aurantiacis.*

Van de *mares* vond ik, voor beide, ook maar ééne soort, van 6 mm., geheel overeenkomende met de beschrijving door Thorell (»Studi" I) van de *Walckenaerii* Dol. gegeven. Als eenig verschil moet ik echter voor de *pedes* in onze beide voorwerpen aanteekenen: *nullum adest vestigium spinarum longarum nigrarum. An omnes abrasae?*

49. *N.* n. sp. ♂. (Vgl. de Afbeeldingen).

In 3 exemplaren van Paja Koemboeh en Soepajang.

Deze zijn alzoo gevonden op *andere* plaatsen van Midden-Sumatra dan de vorige *Nephilae*, en zijn ook blijkbaar geheel verschillende van de voor deze beschreven *mares.* Opmerkelijk is, dat *geene* tweede vrouwelijke soort in deze verzameling is aangetroffen, tot welke deze mares zouden kunnen behooren.

Cephalothorace absque picturâ, unicolore, nitido, ut in aliis Nephilae maribus, cum oculis praecedenti analogis, sed medianis majoribus et magis contiguis, toto, cum palpis, sterno, mandibulis, maxillis et labio, coxis et femorum initiis, ex rubro flavescente. Palpi bulbo, pedibus (brevioribus, fortioribus et longe aculeatis) et mamillis (apicalibus) nigro-fuscis. Sterno non tuberculato, ad latera striolis obliquis, parum distinctis, 3 *ad* 4 *nigricantibus; in duobus exemplaribus, lineâ medianâ laetiori.*

Abdomine nitido, magis ovato quam cylindrato, scutato, cephalothorace vix longiore, in dorsi medio versus apicem figurâ regulari, hexagonâ, urnae- aut monumenti-formi, profunde fuscâ, ornato. Ventre griseo, cum 4 *maculis exiguis, albescentibus, nigro cinctis, obliquis, in quadrato positis.*

Palpis, caeteroquin solitis in Nephilae maribus similibus, anterius instructis spirâ genitali nigrâ, solito multum fortiore et latiore et quasi flagelli-formi (fere ut in N. flagellante *L. Koch* (Ar. Austr. Tab. XII Fig. 5), *quae species caeterum aliis signis nimis a nostra differt).*

Longitudo $4^1/_2$ *ad* $5^1/_2$ *mm.*

(An propter dorsi picturam N. »urna" *dicenda?)*

Gen. Nephilengys L. Koch.

50. *N. Malabarensis* Walck. ♀.

Van deze zeer gewone, tropische spin, die op Sumatra weinig minder veelvuldig schijnt voor te komen dan *Ep. diademata* bij ons, was in deze verzameling, bij vergelijking met de overige, verreweg het grootste aantal, doch alleen in vrouwelijke voorwerpen, aanwezig. Bijna op al de reeds genoemde vindplaatsen werden er aangetroffen. De meeste exemplaren waren van de oorden voor de *Nephilae* aangeteekend, andere van Padang, Solok, Boea, Fort de Kock en Limoen.

Door het zeer groote materiaal van mij ter beschikking staande individuen, — alle vrouwelijke, — waaronder behalve *adultae*, enkele *vetulae* en *plenae* en vele *juniores*, ben ik in staat gesteld tot hare onderlinge vergelijking op groote schaal, en tot vergelijking met voorwerpen van dit geslacht, mij van vroeger uit Ambon, Java, Borneo, Celebes en Australië bekend geworden.

Character essentialis a Walckenaer, *descriptiones ulteriores et figurae a* Doleschall, Cambridge, Thorell *et* L. Koch *datae, me magis magisque confirmant in opinione*[1]), *unam tantum hucusque »speciem" Nephilengys cognitam esse, nimirum supra notatam.*

Ab alterâ parte fatendum est, hanc insolito gradu a typo variare.

Hujus araneae tam luteas (Albino's) *quam ut ita dicam Mauras vidi, colore dorsi fundamentali a luteo usque ad fusco-nigrum, et cephalothoracis a brunneo ad nigrum, variante. Palpi typici, semi-nigri, semi-flavi, in pullulis et junioribus toti lutei (excepto summo apice), in senioribus fere aut toti nigri inveniuntur. Coloratio sterni, cum labio, aurantiaco-flava vario modo nigro limbata est. Pedes typici late annulati, interdum fere unicolores esse possunt, sed hoc rarius, in vetulae exemplari unico (longitudinis* $22^1/_2$ *mm.) totis fusco-nigris. Ventris autem macularum dispositio, tam characteristica, saltem in nostris exemplaribus, non ita a typicâ differt, ut notatu dignum sit. In picturâ abdominis dorsi, e contra, aetate, graviditate, abrasione, magnae anomaliae conspiciuntur (quin in dicto exemplari vetulae fere tota evanida est); semper tamen remanentibus lineis sive vittis lateralibus obliquis, in spiritu testaceis, in siccatis subargenteo-albescentibus. In vulvâ foveae, modo latioris, modo angustioris, conformatio caeteroquin non aberrat ab illâ, quae tam lucide a Thorellio* (»Studi" II) *describitur et a L. Kochio* (Ar. Austr. Tab. XI, Fig. 7) *depingitur.*

Subfam. Uloborini.

Gen. Uloborus Latr.

51. *U. Zosis* Walck. ♀ en ♂.

Van elk één exemplaar, van Fort de Kock.

Ofschoon de rugteekening niet duidelijk te onderscheiden is, zijn onze spinnen toch goed als zoodanig te kenmerken. Ten overvloede heeft mijn beroemde vriend Thorell deze diagnose bevestigd.

52. *U. ign. spec.* ♀ jun.

Eén exemplaar, van Boven-Rawas, niet bijzonder goed geconserveerd, behoort onmiskenbaar tot dit genus.

[1]) Quam, ut nunc video (»Studi" III), etiam Thorellius amplectitur.

Cum U. plumipede *Luc.* (Arachn. de l'Algérie) *in eo tantum conveniens quod duobus insignitur* tuberibus *humeralibus*, *sat magnis.*

U. Sinensi *Sim.* (Et. Arachn. II Mém.) *quoque solummodo* oculatione *affinis.*

Pictura corporis ut et pedum adhuc incerta, *sed his nullomodo pilosis nec plumosis*, *magis glabris.*

Cephalothorace flavescente, *absque signis characteristicis aliis*, *quam quod caput impressione transversâ a thorace altiori*, *globoso separatum sit. Sterno lateribus subtuberculatis infuscatis*, *in medio lineâ flavâ relictâ. Abdomine ovato-triquetro*, *albo-griseo*, *tuberibus postice et maculis irregularibus*, *abruptis*, *in medio dorsi*, *nigricantibus. Mamillis longioribus et fortioribus*, *fuscescentibus*, *ad latera striolis parvis*, *obliquis*, *nigricantibus ornatis*, *sed ipsis non nigrore tinctis. Vulvâ vulvam* Zosis *jam simulante. Ventre albo-griseo*, *in medio cum striâ longitudinali angustâ*, *inter hanc et mamillas cum quatuor punctis nigris obscuris. Pedibus*, *cum palpis*, *luteis*, *unicoloribus*, *solummodo ad articulationes*, *praesertim subtus*, *infuscatis.*

Longit. corp. 6 *mm.*

An »humeralis" *dicendus?*

SECTIO B. RETITELARIAE.

Fam. THERIDIOIDAE.

Gen. Phoroncidia Westw.

Aanmerking. Verg. hier mijne waarneming omtrent het geslacht *Acrosoma*, gevoegd achter de lijst der Gasteracanthiden, boven bl. 17.

53. *P. acrosomoïdes* n. sp. ♀ (Vgl. de Afbeeldingen).

Slechts in twee exemplaren, waarvan één sterk gemutileerd, van Lebong en Redjang.

Tota rubescens, *nitida*, *cute coriaceâ glabrâ*, *spinosa*, *palpis*, *tarsis et* spinis *subnigro infuscatis*, *hisce toto coelo diversis ab iis*, *quibus* »Plectana argoides" *instructa est in Doleschallii figurâ*, *et praeter illam etiam* »Phoroncidia aciculata" *in descriptione Thorellii*, *inprimis propter harum longitudinem multo majorem et defectum*, *in specie nostrâ*, *spinae septimae posticae.*

Hanc ob causam diagnosin specialem necessariam esse arbitror.

Cephalothorax antice ovatus, *postice rotundatus*, *aliquantulum longior quam latior*, *capite valde angustato*, *sursum elevato et paullulum antrorsum prominente*, *fronte aream oculorum confertorum gerente*, *clypeo alto. Oculi* 8 *minuti; medianis anticis*, *in animali siccato*, *pupillatis;* 4 *medii in quadrangulo plus quam oculorum diameter in quavis directione a sese distantes; medianis anticis posticis paullo majoribus et paullo magis distantibus. Oculi laterales conjuncti*, *perparum a mediis remoti*, *caeteris minores*, *fere in medio inter medianos positi*, *sed oblique in declivitate marginali*, *ita ut magis ad medianos posticos accedere videantur (quod tamen difficile pingi potuit).*

Mandibulae parvae, *directae*, *parallelae*, *subcylindratae*, *ungui simplici ordinario. Maxillae semilunatae labio fere dimidio longiores*, *hoc illis multo latiore. Sterno magno*, *late cordato*, *granuloso*, *rugoso. Palpi tenues*, *longi*, *ordinarii. Pedes elongati*, *in ordine* 4, 1, 2, 3, *aliquantulum tenuiores quam in figurâ*, *parum pilosi*, *nec aculeati (ut videtur)*, *femoribus I et IV paris perlongis*, *patellis et tibiis antice paullo incrassatis*, *tarsorum unguiculis exiguis*, *lente vix visibilibus.*

Abdominis scutum dorsale planum cephalothorace duplo longius, *inaequaliter quadrigo-*

num, postice latius, caeterum multo longius quam latius. Pars lateralis et ventralis conico-trigona cum cylindro vel turri mamillari alto, crasso, in medio ventris, ad apicem trigoni, fortiter eminente, nitido, coriaceo, transverse subruguloso. Mamillis 6 *brevissimis. Valvulâ anali, iis appositâ, nigro marginatâ. Vulva, parum distincta, labio anteriore (epigyne?) paullo elevato, foveâ simplici, transversâ, bilabiatâ constare videtur. Ubique abdomen scatet seriebus ocellorum et ocellulorum parumper impressorum et praesertim in lateribus et ventre quasi musivorum (in spiritu), e rubro micantium. In scuto dorsali in medio et posterius* 5 *oculi rotundi, laete flavescentes; minores obscuriores fuscescunt; ad latera quoque hic illic maculae aut guttulae flavae. (Haec structura sub lente forti aut microscopio observanda). Humeri inermes, sed dorso et angulis posticis spinosis. Spinae* 6, *modice fortes, nullomodo »graciles" nec »gracillimae" dicendae, cylindraceae, basi inflatae, marginales; non plane rectae, sed apice sub-incurvatae seu flexae, omnes divaricantes et longae, fere ejusdem longitudinis, hanc tibiae cum patellâ IV paris adaequantes.*

Duae anteriores 1 *mm. a humeris distantes, sursum et anterius spectant.*

Duae mediae sursum et retro directae, 2 *mm. magis postice positae.*

Duae posteriores, in angulis externis, fortiter retro et deorsum flexae, 1 *mm. a mediis distant.*

Longitudo corporis 6 *mm. (cephalothorax* 2, *abdomen* 4 *mm.).*

NB. *Estne revera* »Phoroncidiae", *aut potius novi generis* »Pseudacrosoma" *species? Sin ad posterius pertineat,* stenocephala *dicenda et ad* Orbitelarias *referenda est.*

Gen. **Ariamnes** Thor.

54. *A. setipes* sp. n. ♀ (Vgl. de Afbeelding).

Eén, wat de pooten betreft, zeer verminkt exemplaar, van Limoen.

In algemeenen vorm eenigermate overeenkomende met *A. gracilis* L. K., doch daarvan in de meeste bijzonderheden verschillende. Van zilver- of goudglans is geen spoor; en daar de overige teekening vrij goed bewaard is gebleven, komt het mij niet waarschijnlijk voor, dat die geheel en al zou zijn afgewreven.

Cephalothorax ovatus, capite angustato et sub-elevato. Flavescit, cum margine rubro-fusco et lineâ medianâ antice subgeminatâ, postice tripartitâ, ejusdem coloris. Subtus thorax insolito more pone sternum elongatur, ita ut ejus margo inferior posterior cum lateribus coxalibus eo loco libera appareat. Oculi conferti pro genere dispositi, duobus medianis anticis rotundis et nigro pupillatis, lateralibus et medianis posticis magis rufescentibus, illis sub-ovatis. Sternum nigro-fuscum, ovato-triangulare, pedibus, praecipue posterioribus, longe a thoracis margine remotis, illi affixis. Mandibulae longae, tenuiores, perpendiculares, conico-cylindratae, parallelae, fuscae, ungui relative forti, rubro.

Maxillae valde longae, longitudine mandibulas fere aequantes, et labio fusco, quadrangulari, parvissimo, plus quam triplo longiores, huic basi proximae et versus apicem supra hoc convergentes, luteae, in medio flavae. Palpi valde longi, albi, ordinarii, in articulo tibiali subtus semi-annulo nigro-fusco insignes.

Pedes (praesertim femora et metatarsi) solito longiores, sed non valde graciles, parum pilosi, e flavo albescunt; femora cum punctis brunneis, genua et patellae cum annulis irregularibus, flavo- et nigro-fuscis; tibiis antice (et femoribus quoque, ut credo, quamquam eo loco fortiter abrasa sunt) nonnullis setis longis et validissimis, nigris, armatis (unde nomen proposui).

Abdomen habitu generali triquetro plus minus ad habitum gracilis *accedens. Coloris fundamentalis grisei. Pictura dorsalis nigro-brunnea, medium tenens inter eam quâ Kochius* gracilem *delineavit, et eam quae in nostrâ* Singa conica *observatur, difficile describenda; summo apice conico, dorso ceterum cylindrato, hoc valde insolite picto parvis maculis pustulaeformi-elevatis, rotundatis, nigris* 6 *aut* 7. *Abhinc ad conum mamillarem longum et crassum, inferius directum, ad latera declivitatis posterioris, duae ducuntur lineae flexuosae, fuscae. Mamillae ipsae luteae, breves, tenues, ad basin circumdantur* 5 *aut* 6 *maculis fuscis ovatis.*

In ventris medio nonnullae maculae albae (an in vivo argenteae?) conspicuae sunt, et scuta pulmonalia, albescentia, praesertim interius limbo profunde rubro-fusco circumdantur, postice bifido. Vulva, aut genitale, difficile visu, quasi tribus punctis exiguis, parum elevatis, constare videtur, epigyne in medio vix a foveis lateralibus distinguenda.

NB. *In ventris connubio pharyngeo cum thorace adhuc notabilis videtur* processus *parvus, conicus, albus, sterno ad basin affixus, ut videtur. An liber? An solummodo petiolus formae insolitae? Sed supra hunc processum petiolum ordinarium brunnei coloris et latiorem observare licet* [1]).

Longitudo corp. 7 mm.

Gen. **Argyrodes** Sim.

55. *A. miniaceus* Dol. ♀.

Twee goed gebleven, meerdere ten deele geschonden, exemplaren uit Padang en Soepajang.

Ratione habita vittarum et macularum dorsi argentearum, accedit quoque ad Amboinensem *Thor., sed in genere* miniacei *(aut* miniati *Thor.) characteres specifici adsunt.*

56. *A. delicatulus* Thor. ♀ jun.

Eén enkel exemplaartje van dit zeer kleine schitterende zilver-spinnetje, — slechts iets langer dan 3 mm. —, van Solok.

Abdomine in declivitate posticâ non nigro argenteo maculato, sed toto argenteo.

Gen. **Pachygnatha** Sund.

57. *P. Vethii* n. sp. ♂.

Weder slechts, helaas! in één exemplaar, uit Boea.

Ieder araneoloog zal uit den geheelen habitus dezer spin haar op het eerste gezicht diagnosticeeren als tot het geslacht *Pachygnatha* behoorende; ofschoon zij *veel grooter en krachtiger* is dan de bekende Europeesche en Noord-Amerikaansche soorten, bezit zij gelijken oogenstand en overeenkomstige lichaamsvormen. Eene uitvoerige beschrijving acht ik dus voor haar minder noodig; ik meen met de volgende korte aanteekeningen te kunnen volstaan.

Cephalothoracis picei nitidi pictura aliquomodo convenit cum eâ quae in Listeri *et* tristriatâ *C. K. cernitur, sed striâ medianâ latiore et pone caput (cognitis multo elevatius) incipiente, versus marginem oblique bifurcante; marginibus latius infuscatis. Fovea magna, cum duabus impressionibus ovatis nigris. Mandibulae fortes, nigro-fuscae, nitidissimae, inflato-crassae, dente interiore anteriore validissimo. Maxillis non magnis, sed ante insolito more exterius triangulariter ampliatis; labio humili semiovato, ut videtur, sterno affixo; hoc obcordato, ad latera tuberculato; omnibus piceis.*

Abdominis ex flavo grisei pictura, valde abrasa, tamen etiam plus minusve cum picturâ aliarum Pachygnatharum *convenire videtur; ventre in medio cum vittâ sat latâ nigricante, albo limbatâ; genitale, ut videtur, simplex, parum elevatum; mamillae mediocres, fuscescentes.*

Pedes solito multo longiores, inprimis metatarsi paris 1, lutei, ad articulos incrassati et infuscati, sat fortes, solito quoque pilosiores, sed modice aculeati.

---

[1]) In Proceedings o. t. Zool. Soc. o. London, zie ik, in Part. III, Oct. 1881, door Cambridge melding gemaakt van een' analogen processus bij zijne *Mutina furcifera* (Gasteracanthidae); hij vond bij haar »a kind of corneous point at the underside of the petiole, projecting beneath the »posterior extremity of the sternum".

Palpi perlongi, flexuosi, tenues, generi analogi, albescentes, cum bulbo nitido rubro-fusco, sed hic anterius mucrone, parvo, nigro, extus curvato aut uncinato, insigni, quod non in cognitis observavi.

Maxima differentia autem consistit in ejus magnitudine, *quum sit cognitis plus quam duplo major.*

Longitudo corporis 10 *mm.*

Aanm. Eerst had ik deze P. »gigas" willen noemen, doch ik verkoos bovenstaanden naam ter eere van den Hoogleeraar P. J. Veth, die de ziel dezer schoone Nederlandsche Expeditie is geweest.

Gen. **Theridion** Walck.

58. *T. amoenum* Th. ♀.

Eén exemplaar, uit Limoen.

Met Thorell vind ik ook aan dit voorwerp eenige analogie met *T. sisyphium* Cl. niet te miskennen. Is *amoenum* niet ook zeer nabij verwant aan *T. mundulum* L. Koch?

59. *T. longipes* n. sp. ♂.

Eén exemplaar, van Fort de Kock.

Wanneer men de grootere oogen, den groveren en langeren bouw, en de kleurteekening van het abdomen uitzondert, doet dit spinnetje overigens ook wel denken aan het voorkomen van de Micryphantiden in het algemeen, en in het bijzonder aan dat van *Micr. erythrocephalus* C. K. Het schijnt mij wel toe, eenige verwantschap met *T. setosum* L. K. te bezitten, doch het abdomen vertoont geene *setae*, de cephalothorax geenen donkeren middelband en de beenen geene ringen, zooals op de figuur van Koch (Pl. XXII, 1). De grootte komt wel overeen.

Eene korte diagnose moge zulks aantoonen:

Cephalothorace ovato-rotundato, cum fronte leviter angustatâ et capite altiore, ut et sterno obcordato; mandibulis longis, tenuioribus; maxillis elongatis; labio humili; palpis, pedibusque omnibus, ex rubro laete flavis. Oculi pro genere, sed paullo majores et elevatiores.

Abdomine ovato, griseo, in medio dorsi et ad latera nonnullis punctulis albis notato; ventre in regione genitali nigro et regione mamillari nigris maculis, plus minus confluentibus, circumdatâ; ipsae mamillae ordinariae, sat fortes, flavescentes.

Pedibus modice fortibus, sed valde elongatis, praesertim par 1 (unde nomen), non dense, sed longe pilosis, pilis rigidioribus et valde regularibus.

Palpi sat longi, non tenues, parte digitali brevi, aliquomodo inflatâ aut geniculatâ, ut in Erigone rufipede *Sund., sed minori gradu; parte tarsali simplici, oblongo-ovatâ, angustâ, subtus spiralem nigro-fuscam* (»en tire-bouchon") *continente.*

Longitudo corp. 3½ *mm. Long. ped. 1 paris* 8½ *mm.*

60. *T. plumipes* n. sp. ♀.

Eén exemplaar, te zeer verminkt om behoorlijk te kunnen worden beschreven, maar toch belangrijk genoeg om kortelijk te worden vermeld, afkomstig van Lebong.

Naar het oordeel van mijn beroemden vriend Thorell, die het ter loops in bezichtiging heeft gehad, zou de beharing der pooten als het ware een' overgang tot het genus *Meta* aanduiden.

Cephalothorace, cum sterno, mandibulis palpisque flavis; pedibus albo-luteis, late et laete flavo annulatis, perlongis, pilosioribus, tibiis, praesertim anterius, pulchre fasciculato-plumosis (unde nomen).

Abdomine cum ventre nigricante, illo ad basin in medio albo, lineis albissimis longitudinalibus et transversis, praecipue in lateribus, in quadrata irregularia diviso; mamillis ordinariis, fuscescentibus; epigyne magnâ, conico-elevatâ, nigrâ, nitidiore.

Longitudo corp. 3 *mm.*

61. *T. argentinum* n. sp. ♀. (Vgl. de Afbeelding).

Eén, aan de pooten verminkt exemplaar, van Soepajang.

Er schijnen meerdere exotische »zilver-*Theridium*'s" te bestaan. *Th.* »*argentatum*" Keys. is eene geheel andere soort. *Theridiosoma* »*argenteolum*" Cambr. is mij slechts bij name bekend.

Dat dit voorwerp een *Theridium* is (of misschien eene *Steatoda*, daar de middeloogen vrij groot zijn), kan uit den geheelen habitus, den vorm van cephalothorax, de rangschikking der oogen, den bouw der mandibels, de zitplaats der mamillae, enz. veilig worden opgemaakt. De eigenaardige kleur en gedaante van den rug van het abdomen nogtans wijzen eenigszins op analogie met sommige *Meta*'s.

Daar er eene teekening van wordt gegeven, kan de beschrijving kort zijn.

Cephalothorax glaber, rotundato-ovatus; mandibulae longae, tenuiores, cum ungui rufo, solito aliquantulum longiori; maxillae longae antice parum ampliatae; labium minimum, semilunare; sternum cordiforme, subglobosum, nitidum; palpi et pedes modice longi et pilosi, ordinarii; omnibus coloris fundamentalis lutei, sed cephalothorace in medio et ad margines, sterno, cum labio et maxillis, palpis pedibusque ad extremitates e fusco nigricantibus.

Abdomen oblongo globosum, ut et venter, colore fundamentali fusco-nigro; ad humeros et pone eos cum duobus tuberibus parum altis, quasi semilunaribus, ad marginem inferiorem cingulo subargenteo circumdatis; in medio dorsi series punctorum geminatorum, ad latera utrinque duae maculae majores et in lateribus antice lineola obliqua (uti in nonnullis Linyphiis*); omnibus argenteis; venter in medio, inter genitale et mamillas, punctis quatuor in quadrato positis ornatur itidem argenteis, anterioribus majoribus et valde scintillantibus; vulva magna, parum elevata, cum foveâ rotundâ, nigro marginatâ, subcrenatâ; mamillas longiores, supra in apice, striae paucae obscurae, transversae, incurvatae, flavescentes comitantur.*

Longitudo corp. 4 mm.

Fam. ENYOIDAE.

(Zodarioidae Karsch).

Gen. **Storena** Walck.

62. *S. (?) melanognatha* n. sp. ♀. (Vgl. de Afbeeldingen).

Daar ik twijfelde omtrent de systematische plaatsing dezer fraaie spin-soort, heeft mijn beroemde vriend Thorell de goedheid gehad, haar, zij het slechts ter loops, te willen bezichtigen en mij, op grond vooral van den bouw der mamillae, op het denkbeeld gebracht, dat zij vermoedelijk tot het geslacht *Storena* zou behooren. Eerst had ik meer gedacht aan het genus *Lachesis* Walck. (*Laches* Thor.), maar de oogenstand is, — trouwens ook voor *Storena*, — afwijkende. Van den anderen kant vond ik bij Walckenaer gewag gemaakt van de eigenaardige richting der *ungues mandibulares* (»contournés en bas"), en van den niet minder vreemden vorm der *apices maxillares* (»terminés en pointe cunéiforme"), — beide bijzonderheden op ons voorwerp van toepassing. Of het alzoo eene *Storena* is dan wel eene *Laches*, waag ik niet te beslissen; wel dat het geen *Habronestes* L. Koch is, waarover ik eerst insgelijks had getwijfeld, dewijl bij dezen de bovenste en onderste mamillae niet in lengte verschillen. Voor het overige teekent Koch een paar species van dit geslacht, t. w. zijnen *pictus* en vooral zijnen *annulipes* (Arachn. Austr. T. XXV, F. 1—3), met welken ons voorwerp, voor den eenen meer wat het achterlijf betreft, voor den anderen meer wat de pooten aangaat, eene groote overeenkomst vertoont, voor beide intusschen den buik uitgezonderd. Wat *Storena* aangaat, heb ik de *rufescens* en de *zebra* van Thorell (»Studi" III) slechts vluchtig kunnen vergelijken, doch genoeg om te bespeuren, dat het Sumatraansche individu daarmede eene groote affiniteit heeft, en evenzoo

ook, voor de rugteekening, met zijne vroeger beschreven *formosa* (Ar. nov. Holl. öfversigt, 1870 nº. 4), die intusschen bijna dubbel zoo groot is.

Bij geen der analoge voorwerpen echter zag ik gewag gemaakt van den reeds vermelden bouw der mandibelhaken en der maxillen, zoodat ik liever eene nieuwe soort voor deze spin heb voorgesteld, hoe ongaarne ik anders daartoe besluit.

Zie hier hare diagnose:

Cephalothorace truncato, oblongo-ovato, globoso, parte cephalicâ a thoracicâ non distinctâ, nitido, excepto clypeo piloso fere glabro; clypeo altissimo, cum fronte, convexo (clypei altitudo mandibularum longitudinem subaequat); mandibulae perpendiculares, latiores, sed parum globosae, subconicae, antice et interne sat longe nigro-pilosae; ungues breves, parum incurvati et »subtus reclinati"; maxillae semilunares, in labium valde inclinatae, »cum hoc inferius directae", ita ut fere cum mandibulis parallelae sint (quod in figurâ exprimi non potuit), »ad apicem transverse triangulares", ut primo adspectu videantur, aeque ac mandibulae, ungui praeditae esse; labium liberum, subtriquetrum, fere aeque longum ac maxillae, iis saltem plane inclusum; oculi 8 subaequales, in duabus seriebus, anticâ minus, posticâ fortissime, retro curvatis; mediani quatuor, quorum antici majores, fere quadratum formant longius quam latius; duo laterales fere, sed non prorsus, contingentes, subobliqui, non multum a medianis anticis remoti (propter formam capitis globosam oculorum positio accurate pingi nequit); palpi longi, ordinarii; sternum obcordatum; pedes modice fortes ac longi, 4, 1, 2, 3, subpilosi et aculeati, tarsi ut videtur triunguiculares.

Abdomine ovato, cephalothorace, sed parum, longiore; vulvâ, cum epigyne rotundatâ, parum elevatâ, utrinque foveâ, aut potius fissurâ, ovatâ, transversâ constante. Mamillis 6, »duabus inferioribus multo longioribus" et aliquantulum ceteris, praesertim medianis, crassioribus.

Color cephalothoracis profunde rubro-niger; mandibularum, labii et sterni ex flavo fuscus; maxillae albo-fuscae, »ad apicem transverse triangularem nigerrime maculatae et barbatae" (unde nomen); pedes et palpi testacei, coxis supra rufescentibus, infra albescentibus, femoribus infuscatis, ceteroquin pedibus non annulatis. Abdomine griseo-rubro, ab basin dorsi cum duabus maculis semilunaribus, divaricantibus, in medio cum triangulo, ex septem punctis, versus apicem convergentibus, formato; supra amun cum maculâ trigonâ; inter hanc et triangulum dorsale insuper in lineâ medianâ adsunt duo puncta subsequentia minuta; quovis latere cum serie longitudinali quatuor macularum irregularium, majorum; ventre cum quatuor striis longitudinalibus, internis brevioribus, externis latioribus; — hisce figuris omnibus ex flavo albescentibus; epigyne flavida, fusco-marginata; mamillae ex fusco albae, inferiores flavescentes; parte basali, sat magnâ, albicante, hac infra circumvallatâ semiannulo nigricante, qui, sub microscopio visus, setulis brevibus formari videtur.

Longitudo corp. circa 8 mm. (cephaloth. $3^1/_2$, abdomen $4^1/_2$).

Fam. SCYTODOIDAE.

Subfam. **Scytodinae.**

Gen. **Scytodes** Latr.

63. S. *marmorata* L. K. ♀.

Eén vrij goed geconserveerd exemplaar uit Boven-Rawas, en één geheel geschonden uit Solok.

Deze groote *Scytodes*, — ons voorwerp heeft eene lengte van 9 mm., — komt mij voor, althans in de essentiëele kenmerken, niet te verschillen van de *marmorata* van Taczanowsky, welke echter door dezen minder uitvoerig dan door Koch werd beschreven. Een jeugdig vrouwelijk

exemplaar uit Zuid-Amerika (Hollandsch Guyana, Suriname), in mijn bezit, komt met dit uit Sumatra volkomen overeen.

Clypei angulis externis protrusis. Oculis lateralibus in tuberculo valde elevatis. Scutis ventralibus (»Chitin-schildchen" L. K.) *bene distinctis, etc.*

»*Granula vero pilifera*" *cephalothoracis, quorum Thorellius mentionem facit, in neutrâ harum observavi (an abrasa?).*

Subfam. **Pholcinae.**

Gen. **Pholcus** Walck.

64. *P. elongatus* Vins. ♀.

Eén volkomen goed exemplaar, van Fort de Kock.

Komt geheel overeen met de nadere diagnose van Thorell.

Pedibus obscure testaceis, non nigris.

Dorsi pictura »Mimosae-foliis *similis*" *(Vinson).*

65. *P. sisyphoides* Dol. ♀ jun.

Eén, iets verweekt, exemplaar, van Padang.

Zooals bij vroegere gelegenheden, beschouw ik deze soort, zoo dan al niet als volkomen dezelfde, toch als zeer analoog met den *Borbonicus* van Vinson, of de »*Artema*" *convexa* van Cambridge, wier beschrijving ik echter niet heb kunnen vergelijken. De geslachtsnaam van *Pholcus* is beter en ten volle op haar van toepassing.

SECTIO C. TUBITELARIAE.

Fam. HERSILIOIDAE.

Gen. **Hersilia** Sav.

66. *H. Celebensis* Thor. ♀.

Eén, eenigszins geschonden, maar nog best herkenbaar, doch nog niet geheel volwassen, exemplaar, van Limoen.

Van alle soorten van *Hersilia* en *Chalinura*, waarvan ik beschrijvingen geraadpleegd heb, komt deze spin nog het meest overeen met die van *Celebensis*, door Thorell zoo nauwkeurig gegeven. Zij gelijkt in kleurteekening en bouw ook volkomen op een volwassen mannelijk voorwerp, mij vroeger door mijn' vriend Mr. Piepers uit Celebes (Makassar) medegebracht.

Met Thorell houd ik deze soort voor verschillend van de *H. Indica* Luc. et Dol., althans wat betreft de figuur (met *pedes fimbriati!*), door Doleschall gegeven. Aan haar komen veel meer, vooral in de beschrijvingen, nabij de *Edwarsii* Luc. (Ar. d'Algérië) en de *Hildebrandti* Karsch (Zanzibar-Arachn.), zelfs ook de *Chalinura Novae Hollandiae* L. K. van Fickert (Ar. Australiens). Het schijnt mij toe, dat men hier de soorten, ten gevolge van tijdelijk en individueel verschil van kleur van het abdomen, van lengte en richting der mamillae, verschillende naar den leeftijd, weder te veel heeft vermenigvuldigd. De kleur van den »buik", bij de *Hildebrandti* donkerder dan die van den »rug", is echter een kenmerk, dat zich bij de overigen, en vooral bij *Celebensis*, juist omgekeerd verhoudt. Ook de »binnenwaarts gebogen" lange spintepels der

genoemde *Chelinura* (die ook veel meer en grootere aculei vertoont, dan de onze), zijn bij de overige soorten meer rechtlijnig. Insgelijks zou de *H. Edwarsii* zich kenmerken door hare éénledige tarsen. (*H. caudata* Sav. heeft eenen geheel anders geteekenden cephalothorax).

Voor deze spinsoort is de afwijking in opgaven omtrent den bouw der lange spintepels merkwaardig. Met Thorell vind ik die bij onze exemplaren bepaald tweeledig. De *mamillae triarticulatae* worden gezegd, voor de *caudata* Sav., een »error sculptoris" te zijn, doch het is vreemd, dat ook Lucas voor zijne *Edwarsii* opnieuw en zeer duidelijk 3 leden afteekent. Bij mijn exemplaar meende ik dit eerst ook te zien, doch bespeurde weldra, dat het 2e lid toevallig in het midden gefractureerd was! Voor dit exemplaar acht ik nog het volgende aanteekeningswaardig:

Color et pictura in dorso abdominis medium tenent inter fere omnes descriptiones, colore fundamentali solito pallidiore. Stigmata fusca impressa adsunt, uti in Edwarsii, *et puncta nigra, non impressa, ad latera hastae medianae, uti in* Hildebrandti. *Praeterea observo, inter hastam et postabdomen (apice anali triquetro),* 3 *aut* 4 *paria striolarum transversarum nigrârum.*

In ventre albicante adsunt, in medio, duo foveae seu sulci longitudinales, quos verbo Lucas quoque in suo Edwarsii *commemorat, in fundo punctulis impressis, quasi stictis, notabiles, a regione genitali versus mamillas conice convergentes. Genitale nondum satis evolutum; in hujus plagâ* 4 *puncta impressa observantur. Mamillae superiores rectae, biarticulatae, corpore, sed parum, breviores.*

Quoad pedes, Thorellii effatum de II pare, »omnium longissimo", de nostro exemplari valere non credo, licet mensurationem exactam facere, in animali emollito, non ausus sim. Pedes, parum pilosi et aculeati, sunt, ut mihi videtur, in ratione 1, 2, 4, 3*; par III caeteris multo brevius.*

Articulo tarsali unguifero fere triplo minori quam mesotarsus; ambobus, hoc infra, illo toto, infuscatis.

Longitudo corp. 6 *mm. Long. mamill. sup.* 5 *mm.*

NB. *Hac opportunitate commemoro, in meo exemplari* masculino *ex Macassar in palporum apice parvum* unguiculum *prodire, uti in* Hersiliola Oraniensi *(Luc. Confer Thorell* »On European Spiders", pag. 116.*)*

Fam. DRASSOIDAE.

Gen. **Segestria** Latr.

67. *S. Snellemannii* n. sp. ♀.

Wederom slechts in één exemplaar, van Moeara Laboe.

Wegens de groote zeldzaamheid van het voorkomen van *Segestriae* in onze Oost-Indiën (bij Thorell vind ik er geen vermeld, ook niet bij L. Koch en Vinson, terwijl Walckenaer slechts een paar soorten, uit Australië en Brazilië, alsmede Nicolet een tweetal uit Chili noemt), heb ik gemeend, daar ons voorwerp van de mij bekende species (de »*gracilis*" van Lucas alleen is mij onbekend) afwijkt, daarvoor eene *nieuwe soort* te moeten voorstellen, aan welke ik, ter eere van den specialen zoöloog der Sumatra-expeditie, den Heer Joh. F. Snelleman, diens naam heb verbonden. (Ofschoon zonder rugteekening is haar habitus onmiskenbaar voor dit genus). Zie hier hare diagnose:

Cephalothorace oblongo-ovato, antice truncato, globoso, capitis magni et altioris lateribus leviter impressis s. sulcatis, sed hoc imperceptibili modo in declivitatem thoracicam transeunte, sine foveâ nec sulco mediano; glabro, valde nitido, subaeneo micante, e nigro rubro-fusco, capite et margine aliquantulum obscurioribus. — Oculi 6 *in positione generis, mediani autèm, contra regulam, non in directione lineari cum lateralibus anticis, sed cum posticis; omnibus plus minus oblique-ovatis et sese, in paribus, fere contingentibus, subaequalibus, medianis vero minoribus. — Mandibulae, itidem typicae, solito breviores et latere interno magis excavatae, aeneo, non valde viridi, micantes, pilosae; unguibus modice fortibus, ordinariis, rubris. —*

Maxillae rectae, fuscae, apice albescentes, antice parum latiores nec in labium inclinatae; hoc piceo, longiore quam latiore, quadrangulo. — Sternum magnum, ovatum, fuscum, nitidum, brevi-pilosum, margine coxali pulchre albicante et nigro punctato. — Pedibus, in ratione 1, 2, 4, 3 (quorum paria tria anteriora, uti mos est in Segestriis, *anterius directa sunt), cum palpis, crassis, fortibus; illis solito parum brevioribus, his ordinariis, pilosioribus et aculeatis; aculeis subtus, in duobus metatarsis anterioribus, quasi serrato-spinosis; tarsis et palpis fortiter unguiculatis; e flavo fuscis, pare I et II, ut et palporum extremitatibus tarsalibus, magis infuscatis. — Abdomine, pro genere, ordinario, ovato, sed cephalothorace non longiore, valde piloso, toto griseo-nigro, absque ullâ picturâ visibili, leviter (an post partum?) transverse rugato, in medio versus apicem aliquantulum clariore (an abraso?). Ventre ejusdem coloris, exceptâ regione pulmonali-genitali subflavescente. Spiraculis ocelliformibus* 4 *(»tetrasticta" Bertkau). — Genitale valde simplex, cum epigyne vix visibili. — Mamillae* 6 *mediocres, flavescentes, inferioribus crassioribus.*

Longitudo corp. 12 *mm. (circa* 6 + 6 *mm.).*

SECTIO D. TERRITELARIAE.

Fam. THERAPHOSOIDAE.

Gen. **Lip(h)istius** Schiödte.

68. *L. desultor* Sch. ♀ (Vgl. de Afbeeldingen).

Eén uitmuntend goed geconserveerd exemplaar, door den Hr. Joh. F. Snelleman te Silago gevangen.

Eene voortreffelijke beschrijving van dit uiterst merkwaardige dier is, reeds voor meer dan 30 jaren, gegeven door Prof. Schiödte van Kopenhagen.

Zijne verhandeling draagt tot opschrift »Om en afvigende Slœgt af Spindlernes Orden" en verscheen destijds in Naturhistorisk Tidskrift af Henrik Kroyer, Kjöbenhavn, 1846—1849, Band II, pag. 617.

Het door hem voor het eerst bekend gemaakte individu van dit genus was op Poelau Pinang door den Heer van Teylingen gevangen.

Zoowel zijne diagnose, als ongekleurde Afbeeldingen (Tab. V), alsmede de later verschenen beschrijving met mede niet gekleurde Platen van den beroemden Engelschen araneoloog O. P. Cambridge (»on a new species of Liphistius Sch.", in Annals and Magazine of Natural History for April 1875, pag. 249) komen beide, *in al de typische hoofdkenmerken*, met ons exemplaar overeen, *uitgezonderd het ontbreken der mamillae volgens Schiödte.*

Evenzoo als Cambridge bereids voor het Britsche exemplaar, mede afkomstig van Pinang, en dat *wel* van spintepels was voorzien, (waarom hij dit, mijns inziens ten onrechte, als eene nieuwe soort (*L. mammillanus*) beschouwd wilde hebben,) had opgemerkt, bezit ons voorwerp uit Midden-Sumatra *duidelijk gekarakteriseerde spintepels en spinbuisjes*, waarvan ik mij zoo door anatomisch als histologisch mikroskopisch onderzoek ten volle heb mogen overtuigen. Zie hierover mijne »Bijdrage tot de kennis van den Lipistius desultor Schiödte", in Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Afd. Natuurkunde, 2de Reeks, Deel XV, Januari 1880, en verder het Procesverbaal harer zitting van 29 Mei 1880.

Daar van deze, wijders door *het bedekt zijn van den rug van het abdomen met* 9 *dwarsche, hoornachtige schilden of chitine-platen*, die naar achteren in grootte afnemen [1]), zoo buiten-

---

[1]) Wegens de benedenwaartsche bocht van het achtereinde van het abdomen konden de achterste kleiner en kleiner wordende chitine-plaatjes niet in de Afbeelding worden wedergegeven.

gewoon afwijkende, spin geene *gekleurde* Afbeelding bestond, heb ik gemeend, eene zoodanige aan deze Lijst te moeten toevoegen.

Praeter dicta adhuc sequentia pauca ad diagnosin ulteriorem notanda censeo, quatenus sunt quae non plene descriptionibus et figuris a Schiödte et Cambridge datis respondeant.

Cephalothorax. »*Latitudine mediâ parum longior*" *Sch. Hoc de nostro exemplari non valet. Hujus longitudo* = 16 *et latitudo* = 13 *mm.*

Labium. In exemplari Anglico »*latitudinis majoris*" *dicitur quam in fig. Schiödte. Nostrum plane cum hac et ejus descriptione convenit.*

Palpi. »*Cephalothorace duplo ferme longiores*" *Sch. In nostro paullulum minores esse video. Sunt in relatione* 28 : 16 *mm.*

Pedes. Quod ad hos nondum observatum est, coxas IV paris subtus, interius, inferius, et ad latera, sulcos superficiales, ovatos habere, profunde fusci coloris.

Scuta dorsalia. »*Invicem articulata*" *Sch. — Cambr. rogat:* »*Suntne revera* »*articulata*"? *Non affirmare ausim sine anatomicâ analysi. Anteriora quidem paullulum* »*imbricata*" *invenio, sed saltem* 2 *aut* 3 *posteriora tota libera. (Haec differentia fortasse explicanda ex majore aut minore abdominis flexurâ deorsum, in nostro exemplari sat forti).*

Setae supra tubercula prope marginem posteriorem. In nostro exemplari fere totae abrasae sunt.

Tegulae spiraculorum. Schiödte de numero tacet, sed Cambridge dicit: »the spiracular plates are *four* in number, *grouped* closely together". *Id minus rectum mihi videtur. Duo tantum adsunt laminae ventrales transversae,* **absque** *fissurâ medianâ. Ex ipsius Cambridge figurâ idem patet.*

Genitale. De hoc nihil apud scriptores anteriores inveni. Non multum quoque addere possum, attamen observavi, in medio tegulae anterioris, in margine postico, duo parvos processus dentiformes, basi conjunctos, quoque fuscos et corneos. An epigyne?

Apertura ani. In nostro ejus forma et positio magis conveniunt cum descriptione a Schiödte, quam cum hac et figurâ a Cambridge datis.

Longitudo corporis. Non 32, *uti prius scripsi, sed secundam mensuram magis accuratam,* = 35 *mm. (cephaloth.* 16, *abdomen* 14, *mandib.* 5 *mm.).*

Aanmerking. Daar thans de Afdeeling »*Liphistoidae*" van Thorell (»sine mamillis") behoort te vervallen, schijnt mij dit genus het best te kunnen worden opgenomen in de verwante Afdeeling der *Atypinae*. (In de Familie der Zodarionidae bezit het genus *Trigetus* Sim. echter insgelijks een tweetal *abdominale ruggeschildjes*).

SECTIO E. LATERIGRADAE.

Fam. HETEROPODIDAE.

Gen. **Sarotes** Sund.

69. *S.* (*Heteropoda* Sim.) *procerus (?)* L. K. ♀ jun.

Eén, matig goed gebleven, exemplaar, van Soepajang.

Mijne diagnose is bij dit wel gelijkvormig geteekende doch nog jonge dier, zonder ontwikkelde vulva, niet geheel zeker.

In picturâ notatu dignae sunt lineae longitudinales nigrae in femoribus supra, eaedem in palpis et, ut videtur, in dorso quoque mandibularum.

Porro quod ad mamillas albescentes, superiores ad latus, inferiores ad basin nigromaculatas, attinet, singulare videtur, superiores, aliquantulum longiores et tenuiores, diva-

ricare, medias minimas fere cum his in eadem directione aut eodem plano sitas, et inferiores caeteris crassiores esse.

An varietas? An alia species?

Gen. **Heteropoda** Latr.

70. *H. venatoria* L. ♀, ♂.

In een groot aantal, meerendeels defecte, exemplaren, zoo volwassene, met en zonder de bekende groote, plat-ronde of schijfvormige cocons, als vooral halfwassen en zeer jong, uit Boea, Moeara Laboe, Padang, Silago, Solok, en andere plaatsen.

In nonnullis margo cephalothoracis nigra deficit et in aliis dorsum abdominis solummodo 4 puncta impressa perspicua habet.

Gen. **Themeropis** L. K.

71. *T. orichalcea* Sim. ♂ (Vgl. de Afbeeldingen).

Eén, zeer goed, exemplaar, uit Silago.

Lang heb ik in twijfel gestaan, tot welk genus ik deze *heteropodide* zou brengen. Alleen op mijne korte beschrijving af kon mijn hooggeachte vriend Thorell mij zulks, ten vorigen jare, niet met voldoende zekerheid zeggen, ofschoon hij, naar eene toegezonden teekening der palp, wel met mij dacht, dat het eene »nieuwe" soort zou zijn, en voor dat geval mijn voorgestelden soortnaam van »*bihamata*" goedkeurde. Hij verwees mij toen vooral naar het groote werk van L. Koch. Bij diens nieuw genus *Themeropis* (Ar. Austral., Lief. 15) bepaalde ik mij het meest. De »stand" der *oculi* voor zijne »*severa*" kwam echter veel meer met ons exemplaar overeen, dan hunne »grootte", daar zij, bij genoemde soort, veel kleiner zijn dan bij de onze. Ook den vorm der *femora* (»convexa, in medio crassiora") kon ik niet terugvinden. Maar toch vond ik bij de verdere vergelijking genoeg punten van analogie, om mij aan dit geslacht te houden.

Daarna vond ik eene nieuwe soort van *Themeropis* beschreven door Karsch, blz. 559 van Giebel's Zeitsch. 1859, Taf. VII, namelijk zijne »*paripes*", uit Ceylon. Ook aan haar schijnt onze soort nauw verwant, doch de onze is bijna tweemalen zoo groot, veel donkerder ook van kleur, vooral van kop en pooten, en zij heeft *geene* teekening *in dorso*, zoo als die bij *severa* en *paripes* worden aangegeven, maar is zonder eenige dwars-vlekken of strepen. Insgelijks nadert de *palp* wel in structuur, door hare eigenaardige tibiale processen, tot de onze, maar er blijft toch nog verschil genoeg over, zooals uit eene kopie, bij de Afbeeldingen gegeven, kan blijken.

Ten laatsten nogtans had ik het genoegen, in het mij zeer onlangs ten geschenke gezonden werk van mijn' hooggeëerden begunstiger E. Simon, »Revision d. l. F. d. Sparassidae" 1880, p. 116, diens nieuwe species, de *orichalcea*, uit het met Sumatra meer overeenkomende Borneo, aan te treffen. Vooral zijne beschrijving van den palp (»patte machoire") komt zoozeer met de structuur bij ons exemplaar overeen, dat ik gemeend heb in haar ons voorwerp te mogen begroeten. Intusschen, bij gebrek van daarvoor bestaande teekeningen, heb ik gemeend, dat het niet overbodig was, dezen zeer eigenaardigen palpvorm door een paar Afbeeldingen te illustreeren en aan deze Lijst toe te voegen. (Een min of meer overeenkomstige palpvorm schijnt ook nog te bestaan bij *Hypsinotus cruentus* Bertkau, eene *Drassoïde.* Zie Arachn. Brasiliens, Pl. I Fig. 14).

Daar ik er, voor mijne »would-be" nieuwe soort, reeds eene korte diagnose van had gemaakt, wil ik die ten slotte, wegens de zeldzaamheid van het dier, *ter vergelijking* voor verder onderzoek alsnog laten volgen.

Cephalothorace magno, convexo, non applanato, ovato-rotundato, subglabro, capite lato. Oculis mediis anticis reliquis majoribus, sessilibus, lateralibus tuberculatis, in duabus seriebus,

anteriore minus, posteriore magis recurvis, late a sese remotis. — Mandibulis magnis, crassis, latis, ungui fortissimo, simplici, interius et inferius — ut sunt etiam maxillae, triplo labio brevi sed lato longiores, — pulchre rufo- seu aurantiaco-barbatis, uti in nonnullis speciebus e genere Mygale *et uti in* Phonentria rufibarbi *Percy. Margine inferiore, ut videtur, fortiter dentatae sunt, sed propter »barbam" hoc difficile visu est. Sterno ovato, nitido. Abdomine cylindrato aut oblongo-ovato, pilosiore. — Pedibus fortibus, non brevibus, uti in* Laterigradis *directis, pilosissimis, sed in genere parum aculeatis, exceptis femoribus supra et tibiis infra, ubi aculei fortissimi adsunt. Paria I, II, IV fere aeque longa, IV aliquantulum longiore, III minore. Ungues tarsales, ut videtur, duo, sed parvi et valde absconditi. Mamillae sat magnae, ordinariae.*

Color fundamentalis cephalothoracis, sterni, mandibularum, palporum pedumque profunde rubro-fuscus (non »niger" Sim.), cephalothorace, in luce solari, violaceo micante, iis locis ubi non obtectus est lanugine ex viridi sulphureâ (»cuivreux" Sim.); pedes quoque hic illic tali lanugine (pro parte abrasâ) vestiti sunt. Abdomen infra et ad latera nigricat (nec »grisatre" Sim.), dorso flavido piloso. In ventre duae adsunt vittae laterales, tenuissimae, albescentes. Mamillae superiores fuscescunt, inferiores albescunt.

Quod denique ad palpos attinet, profunde fuscos (nec »nigros" Sim.), in parte patellari, latere externo, non duo sed unum tantum aculeum video, sed hoc longum et validum. Parte tibiali externe cum duobus hamis, basi inflatae conjunctis, superiore excavato, magis obtuso, subrecto, inferiore vero acute spinoso, recurvato, ambobus interne subtus parve unidentatis, his et illis nigri coloris. Parte tarsali bulbosâ oblongo-ovatâ, supra pilosiore. Bulbo, infra, plus minus conchaeformi (quodammodo ut in humanae auris helicibus), descriptioni minus apto, sed nullomodo instructo »filo spirali" uti in genere Sarotes, *secundum figuras L. Kochii, in* Ar. Austr. Tab. LXI *et seq.*

Longitudo corporis 28 *mm. (cephal.* 14½, *abdom.* 13½). *Pedum longitudo inter* 30 *et* 40 *mm. variat.*

Fam. THOMISOIDAE.

Subfam. Thomisinae.

Gen. Nyctimus Thor.

72. *N. bistriatus* Th. ♀ jun.

Een fraai exemplaartje uit Bedar Alam.

Het komt in alle opzichten met de beschrijving van het ♂ overeen, behalve in de volgende punten:

Palpi flavo-albi ad basin nigricant.

Pedes. Tarsi paris I et II itidem ex flavo albicant. Paria III et IV tota flava.

In abdomine praeter strias transversas luteas ad basin et in medio dorsi, magis infra, versus latera, adhuc prodeunt utrinque duae tales striolae minores, obliquae.

Genitale nondum plane evolutum. Adesse videtur sulcus transversus, in medio cum duabus foveolis rotundatis.

Longitudo corporis 3½ *mm.*

An varietas?

Gen. Pistius Sim.

73. *P. spectabilis* Dol. ♀.

In twee exemplaren, één ongeschonden, nagenoeg volwassen, lang 5 mm., van Solok, en één verweekt, van Padang.

Niettegenstaande de slechte, te donkere afbeelding van Doleschall, bij welke hij zelfs de scherpe doornen, ter weerszijden van den kop, naast de oogen bijna horizontaal zijwaarts uitstekende, verzuimde af te teekenen, is toch zijne beschrijving in alle opzichten op onze exemplaren toepasselijk.

Ejus similitudo autem cum Th. cristato *Walck., quam Doleschall urget, mihi non arridèt. Striâ nigrâ ad abdominis tubercula in nostris speciminibus unicoloribus fere evanidâ.*

Magis vicinus est P. bipunctato *Thor., sed quia color magis ex albo flavescit, et cephalothorax extremitatesque (exceptis palpis et mandibulis sub-pilosis, et metatarsis anticis fortiter aculeatis) minime »pilis longis sparsi" sunt, nimis ab illo differt. Nostra species, uti Doleschall dicit: »is bijna geheel onbehaard", ita ut primo adspectu* P. calvum *nominare voluerim. Affinis quoque videtur* P. annulipedi *Thor., sed pedes non sunt »annulati", et cephalothorax, uti et femora, nullis »granulis" aut »pustulis" obteguntur. Cum* Misumenâ pustulosâ *L. K., ob differentias praecitatas, et ob hujus figuras, a nostro toto coelo diversas, Doleschallii* »spectabilis" *adhuc minus convenire mihi videtur.*

Gen. **Platythomisus** Dol.

74. *P. (Thomisus) octomaculatus* C. K. ♀. (Vgl. de Afbeeldingen).

Eén zeer groot en schoon exemplaar, van 19 mm., uit Padang, en één sterk geschonden, veel kleiner, uit Fort de Kock.

Deze soort is reeds beschreven door C. Koch en door Doleschall, door den laatsten als *»phryniformis"*, en het schijnt mij toe, dat de *P. speciosus* van Thorell (»Studi" III) zeer nauw met haar verwant is. Doch ik voeg er nog de volgende aanteekeningen omtrent onbeschreven gebleven bijzonderheden en eenige afwijkingen aan toe.

Dorso abdominis non cum 8 (Koch) sed cum 7 (Doleschall) maculis, duobus superioribus confluentibus, coloris laete nigrescentis; praeterea iis alia macula parva, obscurius nigra, inclusa est. Lateribus et apice longitudinaliter profunde rugulosis. In rugâ superiori uti et in medio dorsi observantur series punctulorum impressorum s. stictorum, pro parte etiam supra maculas magnas directae.

Ventre, nondum descripto, in medio cum magnâ et latâ maculâ truncato-conicâ, nigrâ, in medio duabus seriebus punctorum stictorum, superius et inferius convergentibus.

Genitale simplex, parvâ epigyne parum aut non elevatâ, in medio et ad latera cum duabus foveis transversis ovatis.

Mamillae applanatae, in maculâ nigrâ, subrotundatâ, positae; 4 majoribus (alias non possum videre) valde peculiaribus, apicibus ovato-rotundis, latis, superficie transversâ sese spectantibus. Fuscescunt, parvâ zonâ nigrâ versus fusulos griseos limbatae; his in toto scopaeformibus (»comme une brosse à cheval").

75. *P. quadrimaculatus* n. sp. ♀ jun. (Vgl. de Afbeeldingen).

Eén, niet zeer best geconserveerd, exemplaar, met deels verminkte pooten, echter nog goed herkenbaar, van Silago.

Het hoofd-onderscheid tusschen deze bijna 4-malen kleinere en de vorige soort, — van welke ik eerst meende eene femina junior voor mij te hebben, — ligt niet zoozeer in het getal der *maculae dorsales* [1]) en andere kleurs-verschillen, als veel meer in den bouw en de beharing van den cephalothorax, die bij *octomaculatus* bol, glad, citroengeel en zwart gevlekt is.

Cephalothorace rotundato (non globoso, nec glabro, nitido et maculato, uti in specie praecedenti), applanato et magis simili illi Argiope's, *pilositate albo-argenteâ obducto.*

---

[1]) Vooral door ineensmelting kunnen deze *in getal* bij *dezelfde* soort verschillen. Zoo bezit ik een Javaansch exemplaar van een' *waren »octo"-maculatus*, met slechts 5 vlekken, daar de 4 bovenste tot één ineengeloopen of samengesmolten zijn.

Oculis ut in praecedenti positis, nigris; mandibulis, sterno, palpis, pedibusque ut et abdomine quoque cum illo satis quoad habitum convenientibus; de genitali et mamillis, propter siccationem et corrugationem exemplaris, non aliud addere possum quam mihi analoga videri cum octomaculato.

Color vero magnopere differt. Cephalothorax sine maculis. — Palpi nigricant in articulo basali (non in terminalibus), et articulus penultimus tenue nigro lineatus est supra. — Mandibulae nigricant, non flavescunt (uti in octomaculato*). — Abdomen cum 4 maculis nigris, magnis, in uno latere partim confusis. Praeterea latera rugosa utrinque tribus maculis nigris, posteriore majore, notantur (in praecedenti non obviis). Venter, ut in priore, in medio niger. — Pedes flavescentes, non, uti in illâ, articulis terminalibus (tarsi, metatarsi et tibiae totae in pare I et II, et hae, pro parvâ parte anteriori, in III et IV pare nigerrimi sunt), sed hic illic nigro striati et late maculati ad articulationes, tarsis solum nigricantibus.*

Longitudo corporis $5^1/_2$ *mm. Ex genitalis evolutione, licet corrugatione difficile visu, constare credo, hanc speciem non multo majorem fieri.*

76. *P. striatipes* n. sp. ♀ (Vgl. de Afbeeldingen).

Eén, zeer fraai en ongeschonden, exemplaar, van Moeara Laboe.

De teekening van het achterlijf komt veel overeen met die welke voor enkele *Tharpyna*-vormen van L. Koch gegeven wordt, doch voor het overige moet onze soort niet met deze verward worden en nog minder met diens *Cymbacha striatipes*, **zooals uit de volgende diagnose kan blijken. De vorige soort, de *speciosus* Thor., de *cimex* en de *heraldicus* Karsch (Giebel, 1878) hebben wel is waar ook meer of minder analoge strepen aan de** *pooten*, **doch de *kleur* van deze, van de palpen en mandibels, maar vooral de** *teekening* **van het abdomen verschillen sterk.**

Cephalothorace fere quadrilatero, postice rotundato et convexo, capite a thorace non separato, nitidissimo, glabro, sed ad margines anticos et laterales non dense, sed longe nigropiloso. — Oculis in parallelogrammo obliquo typico, mediocribus, subaequalibus, lateralibus anticis, ut videtur, caeteris majoribus, medianis posticis caeteris minoribus. Medianis anticis annulo angusto, lateralibus macula communi, nigris, cinctis. — Palpis ordinariis. — Mandibulis brevibus, sed latis, triangularibus, transverse rugulosis; ungui ordinario, parvo. — Maxillis labio antice rotundato fere duplo longioribus. — Sterno sat magno, cordiformi. — Pedibus typicis, fortiter aculeatis et pilosis, unguibus tarsalibus validissimis, nigris.

Abdomine inverse ovato, dorso applanato, basi supra thoracem scutato, a latere viso triquetro, non nitido, brevi et parce piloso, cum ventre ad latera ruguloso. — Genitale simplex cum epigyne sat latâ, sed non elevatâ, rotundatâ, nitidiore. — Mamillis terminalibus, brevibus, corrugatione parum distinctis.

Color cephalothoracis: ex flavo aurantiacus, in parte mediâ et posticâ sat late nigro-marginatus; — palporum: albo-flavescens totus, apice leviter infuscato, — mandibularum: ex viridi niger, metallice micans, cum ungui rubro; maxillarum et labii: nigricans, illis antice flavescentibus; — sterni: ex flavo fuscus; — pedum: albo-flavus. Pedes valde peculiari modo striati sunt (unde nomen); metatarsis omnibus supra nigro-striatis ad longitudinem; idem valet de tarsis duorum parium anteriorum et de horum tibiis et femoribus, sed infra. Porro genua, praesertim in duobus paribus posterioribus, ut et articulationes tibio-metatarsales, lineis parvis transversis nigris, in quadrato hic illic abrupto, supra et ad latera, picta sunt. — Abdominis color niger, cum 4 stigmatibus impressis, duobus posterioribus multo majoribus et profundioribus, fuscis; ad basin fascia tenuis semicircularis, in medio dorsi linea recta, ad latera macula transverse triquetra, ad apicem macula transverse ovata, omnibus ex albo flavescentibus, ultimâ in medio rubro-infuscatâ et ad latera impresse bipunctatâ. Inter anum et mamillas, nigro-cinctas, adhuc adest lineola transversa albo-flava. Ventre flavescente, in medio late nigro maculato, cum punctis stictis, uti de octomaculato *dictum, sed obscure flavis. — Epigyne fuscâ, ad latera semilunulâ nigrâ circumdatâ. — Mamillis laete fuscis, basi nigris.*

Longitudo corporis 6 *mm. (cephalothorax minus quam* 3, *abdomen plus quam* 3 *mm.)*

SECTIO F. CITIGRADAE.

Fam. LYCOSOIDAE.

Gen. **Dolomedes** Latr. (Walck.).

77. *D. riparius* Hahn ♀ et ♂, var. „*femoralis*". (Vgl. de Afbeelding).

Eén vrouwelijk exemplaar, van 17 mm., uit Soepajang, en één mannelijk, van ruim 12 mm., uit Soengei Aboe.

Het eerste heeft een grooten peer-bolvormigen cocon. Beide behooren blijkbaar bij elkaâr. De overeenkomst met onzen *riparius* of *plantarius* komt mij groot genoeg voor, om er niet, alleen op grond dat zij in een ander werelddeel gevonden is, eene nieuwe soort van te maken, zooals wel eens te veel gedaan wordt. Ik althans heb geen reden gevonden, om haar te brengen tot één der »nieuwe" *Dolomedes*-soorten van L. Koch; eenigen twijfel had ik eerst over diens *flaminius* (Ar. Austr. XIX Lief.).

Attamen differt a nostro ripario, *imprimis thorace multo magis declivi et oculorum serie anticâ magis rectâ, maris (multo tenerioris) mandibulis minus crassis et minus valide uncinatis. In hac varietate autem mihi valde notatu dignum visum est*, femora IV paris, — *in* mari, *non in feminâ, — subtus et infra, prope coxas, praedita esse maculâ triangulari nigrâ, quam, sub lente visam, setis rigidis, nigerrimis, quasi scopulaeformiter confertis, constare apparet. Hanc ob causam varietatem* »femoralem" *nominare propono.*

78. *D. spathularis* n. sp. ♀ (Vgl. de Afbeeldingen).

Eén, vrij groot, exemplaar, uit Solok.

De algemeene *habitus* komt vrij goed overeen met dien van *D. Australianus* L. K. De kleurteekening en de epigyne naderen meer tot die van zijn' *D. imperiosus*. Van beide nochtans wijkt ons exemplaar, — vooral door de figuur op den kop, — voldoende af, om er eene nova species van voor te stellen, naar die figuur »*spathularis*" te noemen.

Cephalothorace, formae praecedentis, profunde brunneo, cum margine flavescente lato et, pone oculos posticos, in medio, plagâ latâ insignito, quadrangulari, inferius desinente in lineam (aut baculum) multo tenuiorem, rectam, quae, inclusâ rimâ ordinariâ, superficiali, usque ad thoracis basin procedit, ita ut tota haec figura, flavi coloris formam spathulae *(aut ligonis) simulet (unde nomen).*

Abdomine nigro fusco, in medio a basi ad apicem cum trabâ flavâ, hic illic sinuatâ aut dentatâ.

Oculis a praecedenti in eo diversis, ut series antica minus recta et paullulum recurva sit, duabus seriebus quoque sese aliquantulum magis accedentibus. Primae seriei minoribus, subaequalibus (mediis aliquot majoribus); secundae seriei permagnis, hujus lateralibus fortiter tuberculatis.

Pedibus, pare I omnium brevissimo, pare IV omnium longissimo, caeterum ordinariis, profunde testaceis, praesertim femoribus, sed tibiis quoque minus luculenter, hic illic angulatim, supra et ad latus, flavo maculatis, omnibus, cum palpis longis, et cum mandibulis praecedenti minus validis et magis parallelis, pilosioribus, et, ultimis exceptis, fortissime setuloso-aculeatis.

Ventris plagâ mediâ laetius coloratâ, cum duabus seriebus punctulorum impressorum. Genitale duobus marginibus corneis, subsemilunaribus, concavitate sibi oppositis, brunneis, orificia spermatica duo rotundata in medio includentibus. Mamillis brevibus, inferioribus crassioribus.

Longitudo corporis 18 *mm.*

Gen. **Leptoctenus** L. Koch.

79. *L. valvularis* n. sp. ♀ (Vgl. de Afbeeldingen).

Eén, goed gebleven, exemplaar, van den Piek van Korintji, vandaar door den heer A. L. van Hasselt medegebracht.

De goedheid van mijn' waarden vriend Thorell bracht mij op het spoor van het nieuw geslacht der Ctenoiden, waartoe dit voorwerp volgens L. Koch behoort. Zijne mij onlangs bekend geworden beschrijving van de eveneens daartoe behoorende *L. agroecoides* (»Studi" III) heeft mij, wat de typische vormen betreft, hierin bevestigd. Intusschen komt dit exemplaar noch daarmede noch met de *L.*-soorten, door Koch beschreven, geheel overeen, en verdient het, vooral wegens den merkwaardigen bouw van het *genitale*, tot eene species nova te worden gebracht. Dit deel zal ik in het breede, het geheele dier meer in het kort beschrijven.

Cephalothorace abdomine, sed paullo, breviore, ovato-rotundato, subnitido et brevipiloso, capite parum angustato, thorace valde declivi. — Oculi ut pro agroecoide *descriptum est*, 2, 4, 2; *trapezium autem quod oculi antici cum mediis seriei secundae formant postice vix latius quam antice; tum in nostro exemplari oculi laterales secundae seriei ab oculis tertiae seriei tam parum distant, ut fere sese contingere primo adspectu videantur. — Mandibulis validis, convexis, nitidissimis, interne longe barbatis, ungui ordinario forti, solito magis subtus reclinato. — Maxillis versus basin valde angustatis, labio subrotundato fere dimidio longioribus. — Sterno orbiculato magno, pilosiore. — Palpis, sat longis et crassis, ordinariis. — Pedibus*, 4, 1, 2, 3, *fortioribus, quam longioribus; longitudinis multo minoris quam in genere* Cteno *et* Phoneutria, *cum quibus, inter alia, quoad oculationem, multopere convenit. Tarsis unguibus fortibus binis, ut videtur, cum dentibus trinis, fasciculis pilorum densis obtectis. In fundo subnitido tamen sat sunt pilosi et aculeati, tibiis, anterioribus praesertim, subter cum* 4 *paribus aculeorum longorum et uno impari antice appressorum. Duobus posterioribus indistincte nigro-annulatis.*

Abdomine elliptico-ovato, ad basin valde elevato, sed non supra thoracem scutato, ad apicem subtruncato, ad basin longe, ceterum brevi piloso. Genitali magno, valde peculiari; epigyne corneâ in »valvulam" obcordatam, pedunculatam, crassam, sed planam, horizontaliter supra ventrem elevatam et fere prorsus orificia spermatica obtegentem, transformatâ (unde nomen dedi); mamillis brevissimis, subaequalibus, ceterum ordinariis.

Color: cephalothoracis, cum pedibus et palpis, his apice infuscatis, maxillis et sterno, laete fuscus, capite paullulum rubente, thoracis marginibus late infuscatis; mandibulis, cum labio quoque profunde fusco, piceis fere; abdominis: nigro-fuscus, in ventris medio paullo laetior, absque picturâ evidente, quamquam vestigia obscura serierum lateralium, punctorum et striarum oblique transversarum (Lycosiformium) sub lente apparent. Mamillis luteis. Genitali nitido, rubro-fusco, nigro marginato.

Longitudo corporis circa 13 *mm. (cephaloth.* 6, *abdom.* 7 *mm.).*

Aanmerking. Noch bij andere soorten van dit, noch bij eenig ander spinnen-geslacht, heb ik eene zoodanige klapvormige bedekking der vulva gezien.

Bij Eugen Graf Keyserling echter, »Neue Spinnen a. Amerika", in Verh. Zool. Bot. Ges. z. Wien, Jg. 1879, S. 337, vind ik voor zijn' *Caloctenus major* (trouwens eene van deze veel afwijkende Ctenoïde), op Taf. IV, Fig. 31, naar het mij toeschijnt, een' eenigszins *analogen* vorm afgebeeld, die, intusschen, vreemd genoeg, bij de beschrijving, als zoodanig, *met geen woord* wordt vermeld, zoodat ik twijfel of die wel als eene »valvula" mag worden beschouwd. Zie eene kopie daarvan onder de ongekleurde Afbeeldingen. Ook bij mijn jeugdigen studievriend, Dr. Ph. Bertkau, in zijne »Arachniden von Brasiliën", ontmoette ik, op Pl. II, Fig. 24, voor zijne *Tarantula sternalis*, mede eene, naar het schijnt, overeenkomstige teekening der epigyne, doch de gesteelde figuur is hier niet *over*, maar schijnt *in* de genitaal-spleet gelegen te zijn. Ook hij maakt evenwel

van deze in de beschrijving, S. 74, geen ander gewag dan dat hij zegt: »die Epigyne breiter als lang, das Mittelstück derselben vorn verbreitet"; daarom houd ik ook deze voor geenen waren *valvula*-vorm, zooals die bij ons exemplaar duidelijk voorkomt.

80. *L.* species incerta, ♂ jun.?

Eén, afgewreven en aan de pooten zeer beschadigd, exemplaar, uit Limoen.

Habitu et oculatione, ut et pedibus posterioribus (illo tamen longioribus), mandibulis (angustioribus), palpis, sterno (magis ovato), et mamillis, multopere cum praecedenti convenit; affinis ut mihi videtur cum L. agalenoidi *L. K. Toto ex nigro fuscescente, pedibus magis luteis, indistincte maculatis; picturâ abdominis abrasâ itidem Lycosiformi, ad basin cum vittâ longitudinali luteâ et versus apicem dorso in duabus seriebus nigro-punctato; cephalothoracis, minus alti, picturâ diversâ; hoc in medio subflavo, late vittato, margine nigro et arcubus praemarginalibus albis; ventre unicolore, plagâ pulmonali laetiore.*

Palporum clavâ pyriformi nondum evolutâ.

Longitudo corporis 10 *mm.*

An forsan ♂ praecedentis?

Gen. **Lycosa** Latr.

Er waren vele spinnen uit dit geslacht in de collectie, doch grootendeels niet volwassen, afgewreven of aan pooten en palpen zeer geschonden. Over hare diagnoses ben ik alzoo volstrekt niet zeker.

81. *L. (Trochosa) ruricola* C. K. ♀.

Soepajang.

Nostrâ minore et punctis nigris, ad coxarum originem, in sterno notabili. Affinis forsan T. humicolae *Bertk.* (Bras. Arachn.); *pedum paribus II et III non quidem »aeque longis", sed subaequalibus.*

82. *L.* (*Trochosa) manicata* Thor. ♀ et ♂ (Vgl. de Afbeelding).

Boea en Lebong.

Sterni pictura »ypsilon-formis", aut, me judice, magis cum formâ soleae ferreae equinae conveniens, in ambabus invenitur. Vittâ nigrâ longitudinali medianâ in ventre valde obscurâ aut deficiente.

83. *L. (Tarantula) vagabunda* Luc. ♀ et ♂.

Soengei Aboe en Limoen.

Pictura abdominis illi T. inquilinae *C. K. subsimilis. Pedibus, praesertim in feminâ, nigro semi-annulatis et maculatis. Sterno flavescente, in medio nigro lineato aut vittato. Genitale constat duobus tuberibus rotundatis nigris, postice arcu brunneo junctis, et multo simplicius est quam in* vivace *Thor.* (»Descriptions"), *quae etiam mihi in mentem venit. Palpa masculina simplicissima ordinaria.*

84. *L. (Pardosa) agrestis* Westr. ♀ et ♂.

Fort de Kock en Solok.

Dubitavi de L. Pontica *Thor.* (»Descriptions"), *sed feminae vulva et maris palpi magis cum illis in* agresti *conveniunt.*

Fam. OXYOPOIDAE.

Gen. **Oxyopes** Latr.

Van dit geslacht leverde de Sumatra-collectie drie verschillende soorten, behalve den *striatus*, echter in niet best herkenbare exemplaren.

85. *O. striatus* Dol. ♂ et ♀ jun.?

In drie fraaie voorwerpen, van Boven-Rawas en Silago.

86. *O. taeniatus* Thor. ♂.

Eén, minder goed, exemplaar, uit Soepajang.

De mannelijke palp verschilt in meer dan één opzicht van den voorgaanden.

87. *O. amoeno* L. K. affinis ♂.

Slechts in één, deels, vooral aan het abdomen, verdroogd exemplaar, overigens grooter (ongeveer 8 mm.) dan *amoenus* en dan de vorige soorten; van Padang.

Variat pedibus palpisque magis nigro-fuscis, exceptis femoribus versus coxas flavo-luteis, sterno flavo, nec nigro. Palpi sat conveniunt. Dubitavi etiam an haec aranea sit O. concolor *Sim.* (Etud. Arachn. 5 Mém. p. 62).

SECTIO G. SALTIGRADAE.

Fam. ATTOIDAE.

Gen. **Synemosyna** Hentz.

88. *S. (Janus) melanocephala* C. K. ♂.

Eén, tamelijk goed geconserveerd, exemplaar, lang bijna 8 mm., uit Limoen.

Van de verschillende beschreven vormen dezer mieren-spin, — welke onderling in meerdere lichaamsdeelen, vooral ook in kleur-teekening der pooten, nog al aanmerkelijk schijnen te varieeren, — komt ons voorwerp uit Sumatra nog het meest overeen met de beschrijving en vooral met de afbeelding van den genoemden *Janus* van Koch. Wanneer Thorell voor zijne *moesta* niet gezegd had »*S. procerae simillima*", en deze op hare beurt »affinis" genoemd had met *Toxeus maxillosus* C. Koch, zou ik ook aan haar hebben gedacht. Intusschen bezit ons exemplaar *geene* »linea e pube albicans" op den cephalothorax. Deze is éénkleurig zwart en bruin.

Variat pedibus duobus anterioribus non »totis" luteis, sed in femoribus, tibiis et articulis terminalibus, hic illic plus minus nigricantibus. In I pare tibiae et metatarsi longitudine extraordinariâ aculeorum subsessilium valde notabiles sunt. Porro notatu dignum videtur, maxillas, apice, parvo fasciculo pilorum crisporum pulchre »barbatas", et palpos, — cum clavâ applanatâ, late ovatâ, cochleari-formi, et bulbo genitali exiguo simplicissimo, — in parte tibiali et tarsali subtus longe pilosos, quasi »fimbriatos" esse.

Gen. **Marptusa** Thor.

89. *M. sexpunctata* Dol. ♂.

Eén groot exemplaar, van bijna 13 mm., uit Moeara Laboe.

Geheel beantwoordende aan de duidelijke beschrijving van Thorell; alleen is de teekening van rug en buik, door gedeeltelijke verdroging van het abdomen, minder goed herkenbaar en zijn maar 4 van de »sex aut pluria puncta" goed te onderscheiden.

Ceteroquin in hac araneâ notabiles palporum plumosorum pulchra stria rubro-fusca superius, et metatarsorum tibiarumque anteriorum aculei fortissimi et crassi, »spinae" similes et tuberculati, ad basin.

90. *M. discoloria* C. K. ♂.

Eén, uitmuntend geconserveerd, voorwerp, en één bedorven, van Boea en Limoen.

91. *M. undata* C. K. ♀ jun.

Eén exemplaar slechts uit Bedar Alam.

Capite solito altiore et oculis lateralibus primae seriei relative permagnis; his et posterioribus nigro-tuberculatis.

Gen. Icius Sim.

92. *I. (Marptusa?) convergens* Dol. ♀ et ♂ jun.?

In verscheidene, doch grootendeels geschonden, exemplaren, uit Agam, Fort de Kock, Padang, Soepajang, enz.

De benaming van Cambridge, als »*nigro-limbata*", is, evenals de afbeelding der *incerta* van C. Koch, op de meeste onzer voorwerpen toepasselijk.

NB. Volgens het gevoelen van Thorell (»Studi" III) zou *convergens* synoniem zijn met *dissimilis* C. K.

Gen. Menemerus Sim.

93. *M. culicivorus* Dol. ♀ et ♂.

Meerdere, deels verminkte, voorwerpen, doch enkele zeer schoon en groot; eene ♀ van 12 mm. ongeveer. Uit Paja Koemboeh, Silago en Kloempang.

Vooral het ♂ heeft groote overeenkomst met de *Salt. Vaillantii* Luc., door Simon *Hasarius Paykullii* genoemd.

Tibiae cum patellis III et IV longitudine perparum differunt, in mari pro IV paullulum longiore.

Mas ceterum pulchre insignitur a Thorellio descriptis »penicillo nigro" in parte palpi femorali, et »maculâ albâ" ad basin partis tarsalis.

Gen. Plexippus C. K.

94. *P. sannio* Th. ♀ jun.? (Vgl. de Afbeelding).

Eén exemplaar, uit Limoen.

Ofschoon de lichaamslengte 5 mm. overtreft, is het genitale toch nog niet voldoende ontwikkeld. De dikke en zeer lange geel-witte beharing van clypeus en basis mandibularum is hoogst kenmerkend.

Mandibularum perlongarum formam peculiarem non descriptam video. In nostro exemplari (juniori) saltem apice ita angulatim ad latitudinem ampliatae sunt, ut ungues, mediocres et simplices, fere ex earum parte mediâ surgere videantur.

Gen. **Phidippus** C. K.

95. *P. (?) keratodes* n. sp. ♀ (Vgl. de Afbeelding).

Eén, eenig, doch zeer fraai geconserveerd, voorwerp, uit Padang.

Cephalothorace alto, glabro, oblongo-rotundato, longiore quam latiore, cum laminâ oculari applanatâ, antice, fere aeque ac thorax postice, declivi, clypeo humili, flavo fusco, nitido, capite in luce solari metallice submicante, inter supercilia nigricante, ad margines laterales, praesertim posticas, sat late albo limbato. Praeter pilos nigros erectos, longos sed singulos in capite, juxta et paullo pone oculos 2ae seriei, in declivitate laterali, fasciculo cornu-formi pilorum valde nigrorum, longiorum, ad apicem paullo incurvorum, sursum, foras et perparum anteriora versus directorum, insignitur. — Oculorum areâ quadrangulari; medianis anticis valde magnis, mediis modice parvis; lateralibus anticis sat fortiter tuberculatis, lateralibus posticis sessilibus, sed alte et late nigro superciliatis; serie anticâ subcontingente ad latera obliquo-recurvâ; lateralibus anticis et posticis subaequalibus, illis medianis anticis fere triplo minoribus; mediis (2ae seriei) magis ad laterales anticos quam ad posticos appropinquantibus et perparum a quadrangulo deviis. — Palpi ordinarii, longi sed non tenues, albo-pilosi, flavescentes, sed ad articulos terminales pulchre flavo-aurantiaci. — Mandibulae directae, fortes, sed parum convexae, subcylindratae, dimidio longiores quam latiores, modice pilosae in latere interno, cum ungui rubro, simplici, mediocri, fuscae, praesertim versus apicem e rubro purpureo-submicantes. — Maxillae, cum labio, ordinariae, antice albo limbatae, ut et sternum rotundato-ovatum, profunde fuscae.

Pedes modice longi, sat robusti, praesertim anteriores duo, ceteris crassiores, magis pilosi quam aculeati; aculeis in tibiis et metatarsis duobus anterioribus subtus fortioribus; pilis, in tibiis incrassatis 1i paris, longis, subter quasi nigro fimbriatis; flavescunt, femoribus, praesertim subtus, nigro infuscatis; tibiis 1i paris nigris; hujus et 2i paris quoque metatarsis et tarsis magis ex aurantiaco flavis; tarsis non fortiter biunguiculatis, sed antice cum pulvinari crasso, nigro.

Abdomine parum piloso, cephalothoracis longitudinem plus minus aequante, sed multo angustiore, oblongo-ovato; dorsi fundo ex rubro profunde fusco, cum plagâ longitudinali latiore medianâ e viridi aeneo micante, hac cum 4 parvis stigmatibus ovatis nigris albo-cinctis, et cum duabus seriebus lateralibus pilorum longorum, singulorum, albescentium; basi et lateribus abdominis striolis parvis albo-flavis et nigris alternantibus ornatis, in horum medio confluentibus cum vittâ angustâ longitudinali itidem albo-flavâ, nigro-cinctâ; inter hanc et apicem maculâ transverse ovatâ ejusdem coloris; ab hac maculâ et illâ vittâ (posterius) lineolae tenues, duae, minus distinctae, obliquae, sese antrorsum versus conjungunt cum plagâ medianâ. — Ventre trapezio magno, toto nigro, ab omni parte albo-flavo zonato, inclusis quatuor seriebus longitudinalibus punctulorum minimorum flavescentium, versus mamillas convergentibus (in spiritu melius visibilibus). — Genitale: hoc loco abraso, nil nisi fissura transversa superficialis dignosci potest. — Mamillae cylindratae, fuscae 6, omnes solito longiores; inferiores et mediae subaequales, illis his crassioribus; superiores ceteris longiores, multo pilosiores, magis nigricantes et fortiter divaricantes, cum illis in genere Viciria *Thor. analogis.*

Longitudo corporis 10 *mm.*

Pedes, ut videtur, 4, 3, 1, 2.

NB. *Signa hujus araneae perpulchrae characteristica, praeter* »cornua", *quae et in aliis speciebus, sed in genere minus distincte, prodeunt, — inveniuntur in mamillarum structurâ, in tibiarum incrassatarum 1i paris fimbriis, et in colore aurantiaco palporum et pedum articulorum terminalium 1i, tum etiam, sed minus, 2i paris. (Hicce color et in aliis* Phidippis *non rarus.)*

Naschrift. Even onzeker als ik ben over dit genus, — hetgeen misschien evenzeer of beter tot *Plexippus* C. K. kan gebracht worden, maar van beide vooral door den bouw der spintepels afwijkt en door dezen aan *Viciria* en *Sinis* analoog is, — evenzoo bezwaarlijk ben ik er toe over-

gegaan, voor dezen *Attus* eene »nieuwe" species voor te stellen, en ook met mijn' soortnaam »*keratodes*" ben ik minder tevreden, nadat Thorell mij, vroeger persoonlijk, en nu ook weder in zijne »Studi", III, pag. 525, heeft opgemerkt, dat meer andere species van meer of minder overeenkomstige *hoornvormige haarpenseelen* op den kop voorzien zijn. Wat meer is, bij C. Koch heb ik sedert zelfs beweerd gevonden, dat bij de »meeste" niet afgewreven *Phidippus*-exemplaren, in den omtrek der schedeloogen, »aufrechte Haarpinsel" voorkomen. (Ook als bundels of fascikels?). Daar het mij evenwel blijft toeschijnen, dat geene der door mij geraadpleegde afbeeldingen of beschrijvingen deze cornua *juist zóó* en even geprononceerd hebben, als bij *Hyllus giganteus* C. K. (*Attus cornutus* Dol.) ♀ en bij *Salticus cornutus* C. (misschien *Ph. carolinus* C. K. uitgenomen, waar zij echter niet bundelsgewijs zijn afgebeeld), heb ik mij toch maar tot den voorgestelden, naar ik meen, nog niet door anderen gebezigden, overeenkomstigen soortnaam van »*keratodes*" bepaald. Door de zoo nauwkeurig mogelijke Afbeelding van den Heer Everts zal het nu, in elk geval, voor de beter zaakkundigen duidelijk genoeg worden, of onze »hoorn-*Attus*" werkelijk eene nieuwe soort zij. Dat zij niet dezelfde species is, als welke reeds vroeger, met eene geheel andere kleur-teekening, door den beroemden araneoloog Cambridge, als *Salticus cornutus*, uit Zuid-Afrika, beschreven is, daarvan heb ik mij in de Ann. a. Mag. of Nat. Hist. Part XVIII, blz. 455 (ofschoon zonder Afbeelding), overtuigd; »cornubus", ut fateor, cum Doleschallii *cornuto* et nostro *keratode* ex omni parte convenientibus. Latere vergelijking zal dan moeten uitmaken, of de bedoelde haarpenseelen op den kop, in dezen sterk uitgedrukten vorm van »cornua" of »kerata", zóó algemeen en dus zóó weinig kenmerkend zijn, dat een dáárop gegronde species-naam niet meer gewettigd is, in welk laatste geval men dezen *Phidippus* of *Plexippus* de soort-benaming van *Thorellii* zou kunnen geven, wegens het licht, dat deze geleerde over de pseudo-hoorn-Attides heeft ontstoken.

Gen. **Sinis** Thor.

96. *S. fimbriatus* Dol. ♂ (Vgl. de Afbeelding).

Eén, op den rug van het abdomen afgewreven, overigens goed gebleven, exemplaar, van Boven Rawas.

Pube albâ basali abdominis remanente, dorsi maculis vero abrasis.

Palpi peculiaris structura non plane, ut mihi videtur, cum Thorellii descriptione convenit, certe non quoad partem tarsalem, qua de re hanc pro viribus depinxi. In nostro exemplari clava rubro-fusca margine exteriore inferiore nigricat, ibi semilunariter excavata est, et posterius ita protracta, ut cornuta videatur.

Praeterea partes tibiales et patellares interne longius albo-plumosae sunt.

An varietas?

Gen. **Maevia** C. Koch.

97. *M. fulvovittata* Dol. ♀ jun.

Eén, niet geheel volwassen en ten deele afgewreven voorwerp, uit Soeroelangoen.

Daar dit, overigens fraaie, springspinnetje veel meer met de beschrijving van *S. fulvovittatus* van Doleschall overeenkomt, dan met die van diens *S. viridifasciatus* (welke door Thorell als het ♂ daarvan wordt beschouwd), heb ik gemeend, voor hetzelve alsnog den oorspronkelijken naam van D. te mogen behouden.

98. *M. ombria* Thor. ♂.

Eén vrij groot exemplaar, van ruim 7 mm., uit Lebong.

Pedum colore et picturâ valde cum illis in viridifasciato *Dol. (Thor.) convenientibus.*

99. *M. albo-zonata* n. sp. ♂.

Eén aan een der palpen en het tweede poot-paar verminkt individu, uit Solok.

Het heeft geheel den algemeenen habitus der *M. cupistrata* C. K. en min of meer de teekening van den (verder geheel verschillenden) *Attus capitatus* Hentz, terwijl de teekening van den rug van het abdomen (in het klein) zeer gelijk is aan die van den *Dolomedes limbatus* C. K. Derhalve had ik aan deze spin den naam van *M. albo-limbata* willen geven, doch daar die soortelijke benaming reeds door Thorell voor een' *Cocalus* is gebezigd, wijzigde ik haar in *albo-zonata*. Wegens de zeer duidelijke kenmerken achtte ik eene afbeelding onnoodig en kan de beschrijving ook kort zijn.

Cephalothorace profunde fusco, glabro, nitido, simul cum clypeo toto ad margines albo-limbato; praeterea adest secunda vitta longitudinalis alba, sat lata, externe juxta oculos versus basin thoracis decurrens. Oculis, lateralibus in lineâ nigrâ positis, omnibus basi nigricantibus, ceterum typicis pro genere Kochii. — Mandibulis piceis, brevibus, latis, parvis, sed fortiter unguiculatis. Maxillis cum labio ejusdem coloris, hoc minimo, illis non solum longioribus, sed ad apicem latioribus. — Sterno griseo, nitido, rotundato. — Palpis albis, parum elongatis, cum clavâ fuscâ, ordinariâ, quasi galeatâ. — Pedibus 1i paris longioribus, femoribus crassis, inflatis, tibiis quoque incrassatis et subtus longe pilosis, brevi aculeatis, nigropiceis, metatarsis tarsisque flavis, pedibus 3i et 4i paris multo tenuioribus, ordinariis, totis flavescentibus (2° deficiente).

Abdomine oblongo-ovato, glabro, cephalothorace longiore, laete fusco, ab humeris (non ad basin) usque ad mamillas in lateribus late et aequaliter albo-limbato. — Ventre griseo fusco, cum indistinctis lineis longitudinalibus, laetioribus, tenuissimis, ad latera. — Mamillis parallelis, longioribus, nigricantibus.

Longitudo corporis 6 *mm.*

100. *M. (?) quadrilineata* n. sp. ♀.

Eén, zeer goed gebleven, exemplaar, van Fort de Kock.

Volstrekt ben ik niet zeker of deze *Attus* wel tot dit genus behoort; zij wijkt althans in habitus zeer veel af van de vorige soort. Ook is zij er wel wat te groot voor. 't Kan misschien eene *Viciria* zijn en is dan, naar het mij toeschijnt, in de nabijheid te plaatsen van *V. pallens* Thor., waarvan het (mogelijk ?) de ♀ is.

Cephalothorace subrotundato, clypeo humillimo, capite non valde alto, antice, sed parum, declivi, — thoracis posticâ declivitate autem sat magnâ, — nitido, praesertim in plagâ subalbidâ oculari, parum sed longe piloso, — cum pedibus, sterno, mandibulis, maxillis labioque, — unicolore, laete flavescente, ultimis antice tenue sed nigerrime limbatis. — Oculis basi nigris, praecipue medianis anticis, albo annulatis, hisce permagnis, lateralibus anticis perparum ab iis distantibus, plus quam triplo, ut videtur, majoribus; oculis parvis secundae seriei a lineâ quadrangulari vix interius deviantibus, multo magis ad illos accedentibus quam ad laterales posticos, aliquot lateralibus anticis majores. — Mandibulis cylindrato-conicis, subconvexis, sat fortibus, ungui ordinario fusco. — Labio cum maxillis, eo duplo longioribus, antice rotundatis. — Sterno sat magno, ovato. — Palpis modice longis, ordinariis, albo-plumosis. — Pedibus subnitidis (tibiis cum patellis 4i paris vix illis 3i paris longioribus), modice longis, sed sat fortibus, praecipue duobus anticis; exceptis femoribus subter, omnibus longe albo pilosis et longe nigro aculeatis totis, sed fortissime in articulationibus femoro-patellaribus supra, ubi quasi spinosi sunt. — Abdomine oblongo et plus minus anguste ovato, cum mamillis cephalothorace duplo longiore, longe sed non dense piloso, colore fundamentali in dorso et lateribus albicante, ex pube subargenteo-sericeâ, a basi (non lineatâ) ad mamillas cum duabus lineis longitudinalibus fere parallelis, dorsalibus (latioribus et interius-posterius sub-sinuatis aut dentatis) et duabus lineis lateralibus magis convergentibus (tenuioribus, rectis), his nigricantibus, illis ex rubro profunde fuscis [*unde nomen* »quadrilineata"]. — *Ventre in medio, a vulvâ ad mamillas, cum zonâ trapezoidali nigricante, indistincte exigue flavo punctatâ. — Genitalis, ceterum simplicis, colore et structurâ fere ut in* Viciria Pavesii *Thor. — Mamillis longis, cylindratis, inferioribus crassioribus, superioribus longioribus, pilosioribus et valde*

divaricantibus, omnibus testaceis, superioribus et mediis, cum arcu anali, leviter infuscatis supra, basi mamillari, in parte ventrali, insuper notatâ striâ nigricante, obliquâ, transversâ, inter lineam lateralem et ventris zonam dispositâ.

Longitudo corporis fere 10 *mm.*

Pedum longitudine perparum inter se, ut mihi videtur, diversâ.

NB. Ook van deze, uit de beschrijving gemakkelijk herkenbare, soort achtte ik eene afbeelding overbodig.

Gen. Amycus C. K.

101. *A. (?) albo-maculatus* n. sp. ♂ (Vgl. de Afbeelding).

In één exemplaar, uit Soepajang.

Deze is wel de fraaiste en best geconserveerde Attoïde uit de Sumatra-collectie, fraaier nog dan door de, overigens uitmuntende, teekening is kunnen worden wedergegeven. De geheele habitus en de oogenstand komen het meest overeen met die bij het bovengenoemde genus, waarom ik het onnoodig geacht heb, deze in de beschrijving op te nemen. Intusschen ben ik over het »geslacht" wederom niet geheel zeker; in het eerst heb ik gedacht aan *Plexippus* en wel aan *P. guttatus* C. K., doch ik vond daarvoor te vele opgaven die van ons voorwerp aanmerkelijk verschilden.

Cephalothorace flavo-citrino, fronte, aut oculorum areâ, cum horum basi et cum clypeo, hoc quoque ad latera, fusco-nigro, nitido, in luce solari coeruleo-purpureo micante, parce brevi piloso, absque »cornubus". — Mandibulis parum convexis, sed latioribus, profunde fuscis, apice magis flavescente, purpureo micantibus, cum unguibus validis, longis, fusco-rubris. Maxillis apice latioribus, rotundatis, supra nigro limbatis, labio, magis quadrangulari, vix dimidio longioribus, flavescentibus. — Sterno ovato, citrino-flavo. — Palpis longis, ex flavo albis, parte femorali in lateribus longitudinaliter et, in articulatione tibiali subter transverse, lineolis infuscatis notabilibus, sat longe albo-pilosis, parte tibiali externe processu denticulari nigro, parum aut non divaricante; clavâ pilosâ, ovatâ, simplici, fuscâ, in apice, ut et bulbo nigro-zonato, flavescente.

Abdomine cephalothorace aliquantulum, sed non multum longiore, verum imprimis versus apicem multo angustiore, inverse ovato, longe piloso, sed tamen sub-nitido aut micante, cum ventre, in fundo griseo- aut nigro-fusco, ad basin laetiore; in medio dorsi cum 4 *parvis maculis, in quadrato longo, anterioribus ovatis minoribus et interius fusco stigmate exiguo insignitis, posterioribus majoribus rotundatis; ad horum latus utrinque cum serie macularum diverse et irregulariter ovatarum, numero quatuor, ultimâ apud apicem majore, anteriore cum arcu transeunte in vittam lateralem latiorem, dorsum a ventre separantem; hac obscurius, omnibus maculis valde laete (an argenteo?) niveo-albis.*

Ventre in medio, a vulvâ ad mamillas, obscuriore, aut magis nigricante, valde indistincte inclusis quatuor seriebus longitudinalibus, parallelis, punctulorum exiguorum, laetiorum. — Genitale constat fissurâ transversâ et areâ mediâ, profunde fuscis, hac anterius cum duabus parvis foveis obliquis ovatis flavescentibus, posterius, ad areae basin, cum duabus exiguis tuberibus (an epigyne perparum elevata?). — Mamillis cylindratis, longis, parallelis, supra nigro-, subtus flavo-fuscis, superioribus aliquantulum longioribus et pilosioribus. — Pedibus, — pare 3⁰ *quamvis quarto multo longiore et fortiore quoque, tamen* 1⁰ *minus elongato, — omnibus, praesertim primis anterioribus, longis, paribus* 1 *et* 2 *ceteris, praesertim quod ad femora, validioribus, omnibus sat longe nigro-pilosis et sat fortiter aculeatis, pare* 1⁰ *et* 2⁰ *subtus ad tibias et metatarsos, etsi non valde longe, nigro-fimbriatis; tarsis nigerrime unguiculatis et ut videtur pulvinari instructis; coloris flavi, tribus paribus anterioribus late, quarto anguste, nigro-fusco annulatis, illis quoque, ad coxas et femora, late fusco striatis, et apud aut ad articulos, supra, maculis (aut semiannulis) albis (in spiritu minus distincte visibilibus) ornatis.*

Longitudo corporis 11 *mm.*

Pedes, ut videtur, in ratione 1, 3, 2, 4.

Gen. **Euophrys** C. K.

102. *E. offuscata* C. K. ♀ (?).

Eén, vrij goed gebleven, exemplaar, uit Limoen.

Ofschoon de oogenstand niet geheel op *Euophrys* wijst, is toch de habitus zeer veel overeenkomstig daarmede en de teekening met die der bovengenoemde soort uit Amerika. Evenwel zijn er eenige verschillen, zoodat ons voorwerp meer eene *varieteit* schijnt, of misschien zelfs een aan haar verwante andere soort.

Vitta marginalis albicans cephalothoracis deest; an abrasa?

Pedibus minus anguste annulatis.

Abdomen nigrum, non fuscum.

Pictura hujus dorsi variat in sequentibus: duae maculae, ad basin longe nigro-pilosam, majores sunt et ad latera ut et infra indistincte limbatae.

Macula transversa fere in dorsi medio latior est et se, cum striâ simplici recurvatâ, trans latera, ad ventrem extendit; tum non consistit »semilunulâ", sed magis zonâ duplici biflexuosâ, (catenae-annuli-formi), lateraliter conjunctâ.

Maculae ad apicem non duae, sed tres, mediâ majore; harum colore non flavescente, sed niveo.

Porro addendum, quod Kochio descriptum non est: Ventre nigro late albo-flavo zonato. — Genitali simplici, cum duabus foveis semilunaribus, basi junctis, rubro-fuscis, in medio areae subelevatae flavescentis positis. — Mamillis luteis, superioribus et inferioribus sat longis, his crassioribus, illis tenuioribus, medianis brevioribus.

Gen. **Homalattus** White.

103. *H. bufo* Dol. ♂.

In drie exemplaren, één verweekt en geschonden, van Alahan Pandjang en Padang.

Staat zeker in de nabijheid van, of is misschien dezelfde als de *Rhanis albigera* van C. Koch.

Pare pedum primo tamen multo crassiore et pilosiore (tibiis fimbriatis subter). Clavâ et bulbo genitali non nigris, sed e flavo fuscis.

104. *H. hirsutus* Thor. ♀.

Eén exemplaar, van Boven Rawas.

Palpis, vero non »deplanatis", ordinariis. Femoribus, in 1° pare, ad basin subter dente nigro armatis, crassis et inflatis, ut et tibiis incrassatis, ceteris multo magis piceo-infuscatis et subtus longe pilosioribus. Abdomine magis e griseo quam e nigro fusco; punctorum 6 impressorum 2 posterioribus aliquantulum majoribus, magis inter se remotis et in fundo subalbicantibus; lineis transversis recurvis albis tribus, hac totâ ad apicem semicirculari, superioribus in medio dorsi abruptis, clarius in lateribus visibilibus. — Genitale simplex, fere ut in specie praecedenti.

Longitudo corporis 6 mm.

An varietas? An partim diversa ob aetatem adultam? (Thorellii exemplari »juniore").

105. *H. sp. dubia.* ♀.

Eén zoodanig verminkt en gedeeltelijk afgewreven exemplaar, uit Paja Koemboeh, dat het moeielijk valt, het met zekerheid te herkennen. Het is echter nog te goed, om het uit de collectie te verwijderen.

Habitu et colore fundamentali, ut et pilositate aut pube aeneâ, praecedenti speciei analogis. Pedibus primis non tam incrassatis nec infuscatis et palpis applanatis. In areâ frontali

(oculari) maculis nigris 4, ut in H. margarope *Thor., cujus var. »nebuloso" affinem puto.*

Pictura abdominis autem tota diversa. Series punctorum 6 *irregularis;* 2 *anteriora minima,* 2 *media magis ad se approximata,* 2 *posteriora ceteris magis inter se remota. Praeterea in dorso, postice, figura nigricans adesse videtur sub-anchorae-formis, illi in* Atto *(Ballo)* brevipede (♀) *Hahn analoga.*

Longitudo corporis fere 4 mm.

Gen. **Rhombonotus** L. Koch.

106. *R. similis* n. sp. ♀. (Vgl. de Afbeelding).

Eén, zeer goed gebleven, volwassen exemplaar, van 5 mm. lengte, uit Boven-Rawas.

Daar deze bijzonder zeldzame en zeer vreemdsoortige Attoïde, — aan welke L. Koch den zeer gepasten naam van *Rhombonotus* heeft gegeven, naar den ruitvorm van den cephalothorax, — eenigszins grooter is, dan de eenige door hem afgebeelde soort »*gracilis*" (»Ar. Austral." T. XCIII), en in verscheidene opzichten, in kleurteekening vooral, van deze verschilt, geloof ik haar als eene nieuwe soort te mogen voorstellen, aan welke ik den naam geef van *similis*, uit hoofde van de groote overeenkomst in de hoofdkenmerken, zooals de rhombische kop, de uitpuilende achterzijde der oogen, het smalle sternum, de verdikte, langharige tibiae, enz.

De vorm van het *abdomen* is echter minder »cylindratum" dan »rotundato-ovatum". De »constrictio transversa" van dit lichaamsdeel ontbreekt in ons exemplaar. Het kan zijn, dat dit (iets grooter en meer ontwikkeld dan het exemplaar van Koch) in toestand van graviditeit verkeert, zijnde het abdomen sterk uitgezet.

Voor de soorts-verschillen teeken ik het volgende aan, onder opmerking, dat de deelen waarover niets gezegd wordt, zijn als bij de *gracilis* van Koch.

Cephalothorace piceo, abdomine nigricante, ambobus subnitidis, e pube brevi, non »fettartig" (L. K.) sed magis sericeo, aut aureo, micante; illo, cum sterno, unicolore, hoc, sed obscure, albo-picto, maculâ parvâ rotundatâ in medio, maculâ paullulum majore, ovatâ ad latera, et striolâ transversâ inter maculam mediam et apicem. Ventre coloris dorsi, in medio, praesertim in regione pneumo-genitali, parum laetiore. Genitale simplex duobus tuberibus rotundatis, contiguis, profunde fuscis constare videtur. — Pedes. Colore fundamentali flavescente, pare I, exceptis tarsis metatarsisque, e rubro fuscis, in ceteris solum femoribus, ut et articulis supra, infuscatis, illis totis, his quasi semiannulatis. Striae longitudinales, ejusdem coloris, ad tibias II, III et IV paris in gracili, *in nostro exemplare tantum in IV pare adsunt, et non »vorn" (L. K.) sed ad latus internum. Praeter fimbrias pectinatas longas »subter" in paris I patellis et tibiis, his fusiformibus et valde inflatis (aliquomodo ut, sed fortius quam, in* Ballo heterophthalmo *C. Kochio depictae sunt), etiam supra pecten nigrum multo brevius conspicitur, praeterea femoribus hujus paris, antice et inferius, brevi sed pulchre pectinatis.*

VERKLARING DER PLATEN.

PLAAT I.

Fig. 1. Gasteracantha pictospina v. H., ♀ jun.
» 2. » » » (buikzijde).
» 3. Paraplectana nigroanalis v. H., ♀.
» 4. Cyrtarachne perspicillata Dol., ♀.
» 5. » » » (buikzijde).
» 6. » nigrohumeralis v. H., ♀.
» 7. Phoroncidia acrosomoïdes v. H., ♀.

PLAAT II.

Fig. 1. Epeira stigmatisata Karsch, ♀ var.
» 2. » singaeformis v. H., ♀.
» 3. Pronous chelifer v. H., ♂.
» 4. Meta gemmea v. H., ♀.
» 5. Theridium argentinum v. H., ♀.
» 6. Storena melanognatha v. H., ♀.

PLAAT III.

Fig. 1. Lip(h)istius desultor Schiödte, ♀ (natuurlijke grootte).
» 2. » » » (buikzijde).
» 3. » » » (spintepels, sterk vergroot).
» 4. Platythomisus octomaculatus C. K., ♀ (spintepels, sterk vergroot).
» 5. » quadrimaculatus v. H., ♀ jun.
» 6. » » » (buikzijde).
» 7. » striatipes v. H., ♀.
» 8. » » » (poot).
» 9. Phidippus keratodes v. H., ♀.
» 10. Amycus albomaculatus v. H., ♂.

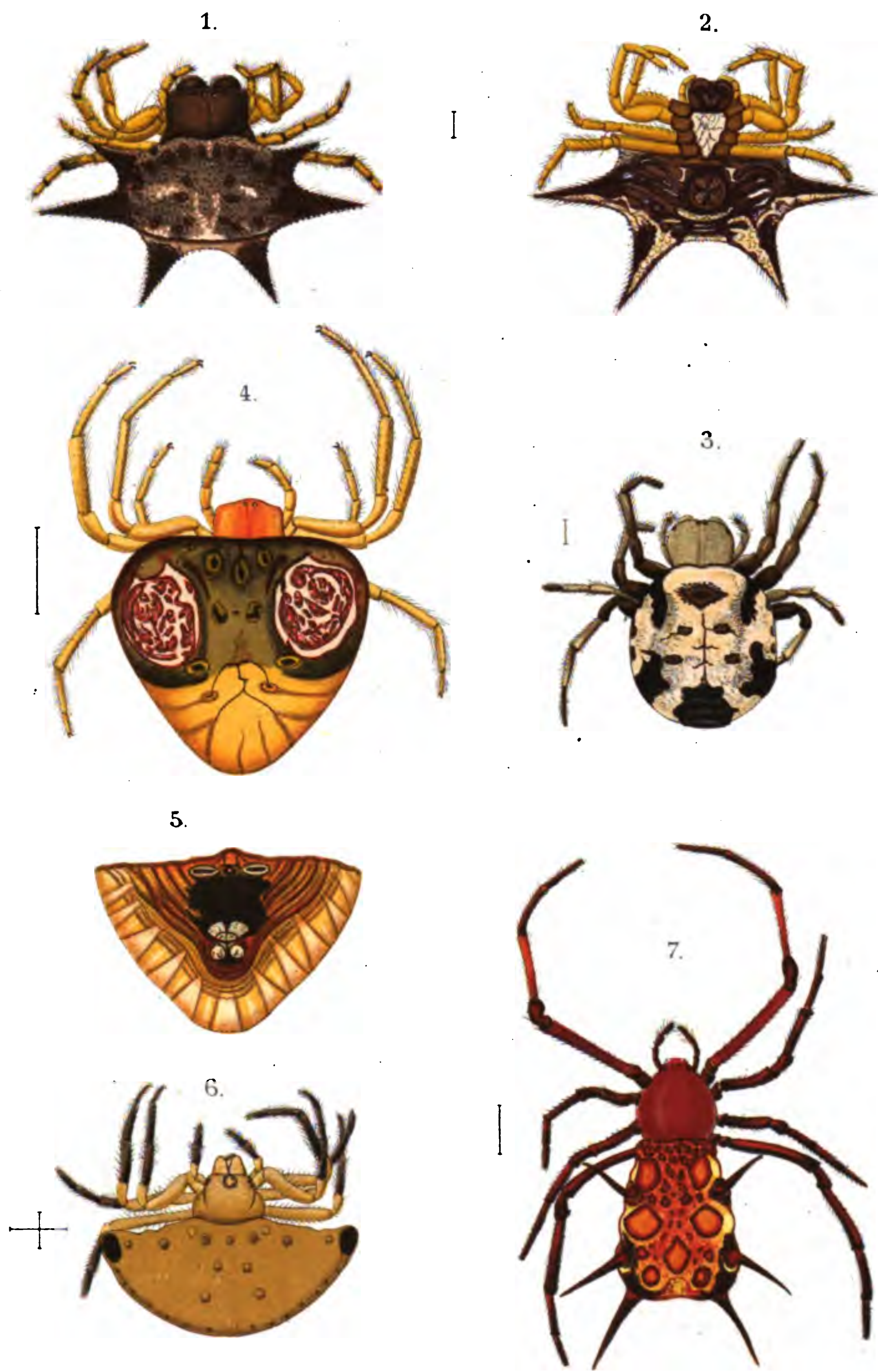
PLAAT IV.

Fig. 1. Gasteracantha Beccarii Thor., ♀ jun. (voorste paar spinae afgebroken).
» 2. Phoroncidia acrosomoïdes v. H., ♀ (van onder en terzijde gezien).
» 3. » » » (oogen).
» 4. Epeira pictothorax v. H., ♂ (kop).
» 5. » stigmatisata Karsch, ♀, var. »serrata" v. H. (van terzijde gezien).
» 6. » porcula Sim., ♀ var.
» 7. Pronous chelifer v. H., ♂ (rug).
» 8. » » » » (buik).
» 9. » » » » (oogen).
» 10. » » » » (palp).
» 11. Tetragnatha flagellans v. H., ♀ (bovenkaak).

Fig. 12. Nephila nov. sp. ♂ (rug).
» 13. » » » » (palp).
» 14. » » » » (idem).
» 15. Ariamnes setipes v. H., ♀ (borst, van onder gezien).

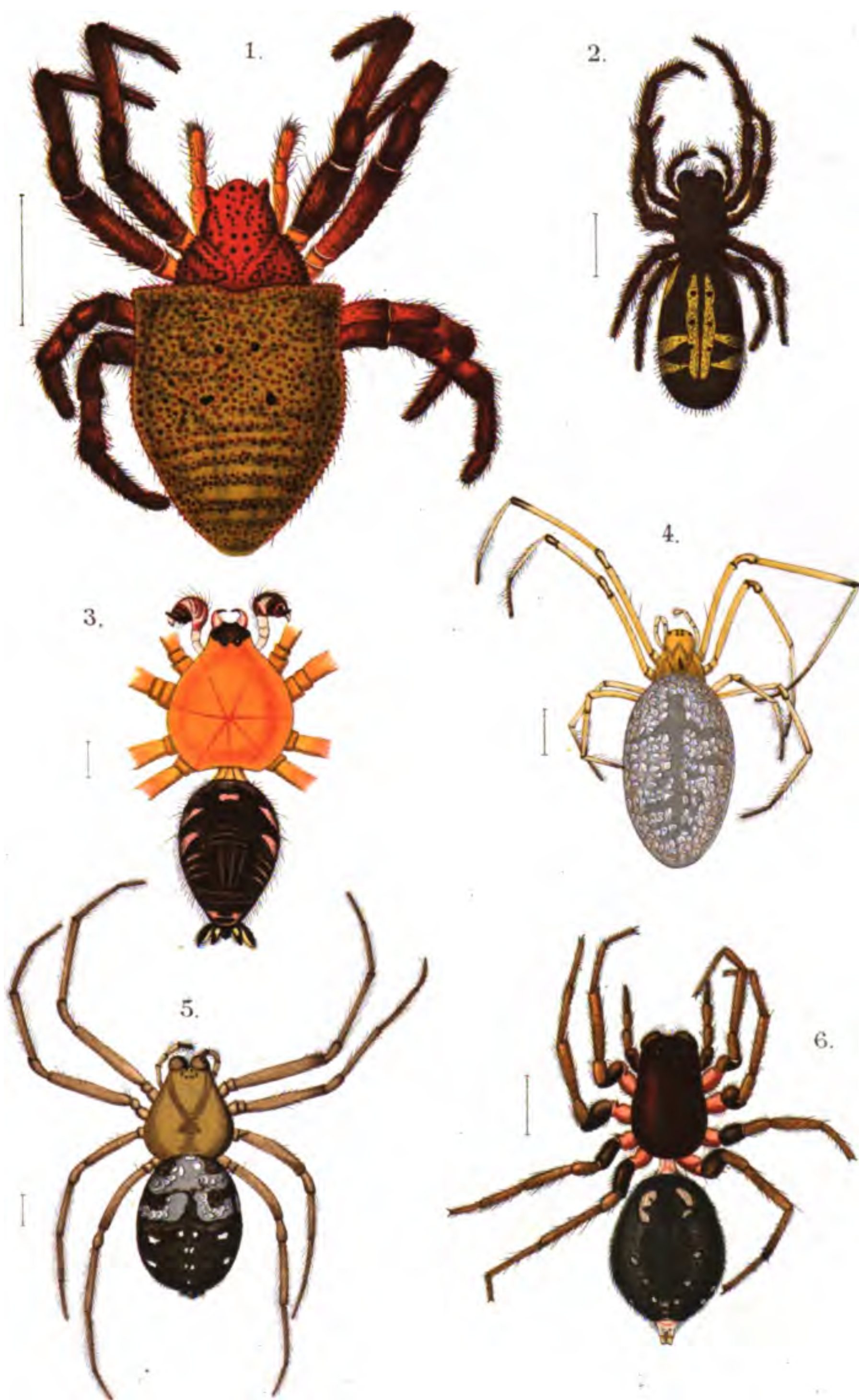
PLAAT V.

Fig. 1. Storena melanognatha v. H., ♀ (onderkaken).
» 2. » » » (oogen).
» 3. Themeropis orichalcea Sim., ♂ (oogen).
» 4. » » » » (palp, van boven gezien).
» 5. » » » - » (idem, van onderen).
» 6. » paripes Karsch, ♂ (palp; kopie).
» 7. Platythomisus octomaculatus C. K., ♀ (rug).
» 8. » » » » (buik).
» 9. Dolomedes riparius Hahn, ♂. Var. »femoralis" v. H. (achterpooten, van onder gezien).
» 10. » spathula v. H., ♀ (kop).
» 11. » » » (genitaliën).
» 12. Leptoctenus valvularis v. H., ♀ (idem).
» 13. Caloctenus major Keys., ♀ (idem; kopie).
» 14. Lycosa manicata Thor., ♀ ♂ (sternum).
» 15. Plexippus sannio Thor., ♀ jun. (bovenkaken, van onder gezien).
» 16. Sinis fimbriatus Dol. ♂ var. (palp).
» 17. Rhombonotus similis v. H., ♀ (kopborststuk, met vóórpoot).



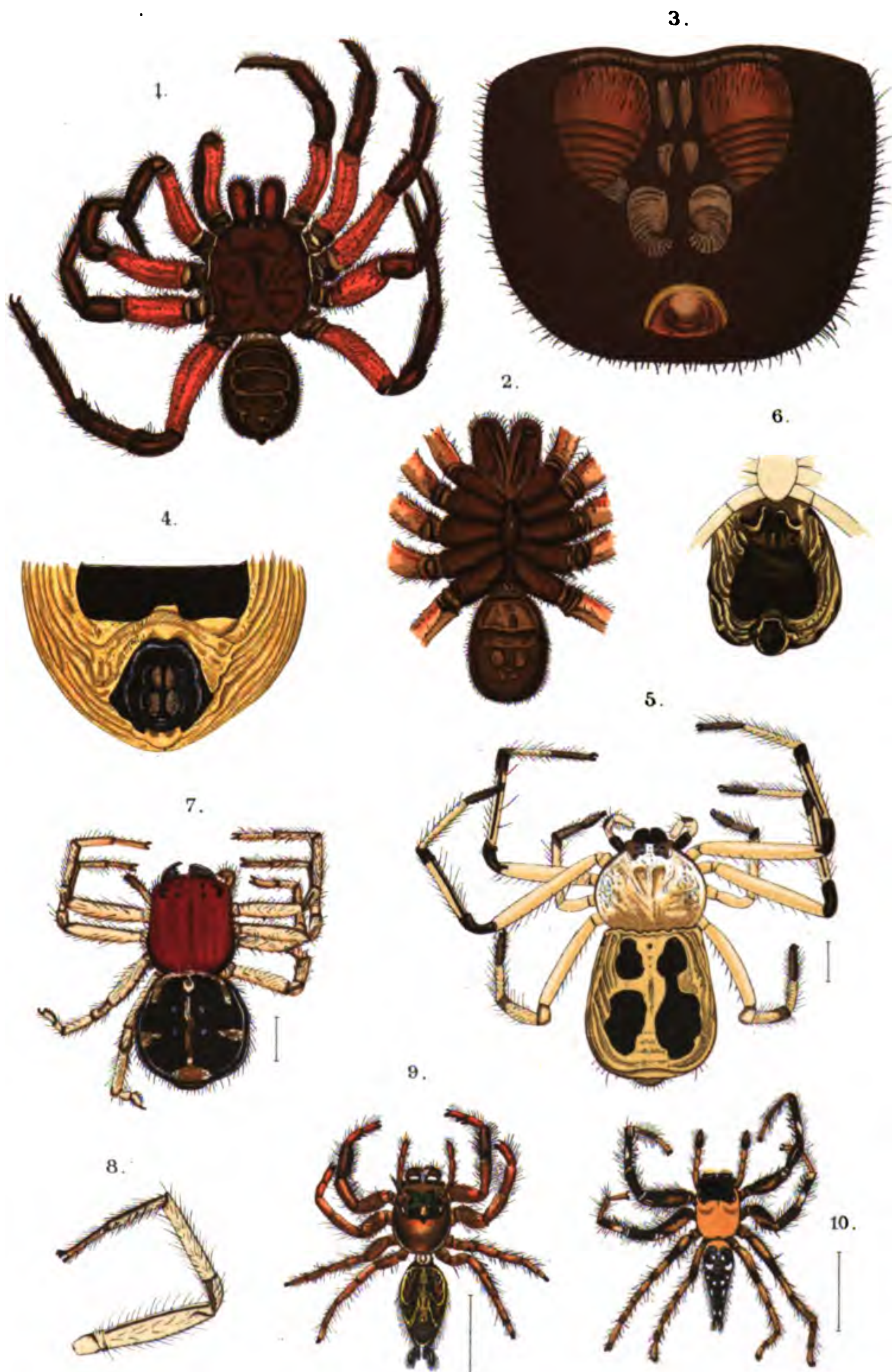
Ed Ev. del. P W M T impr. A J W lith

Gasteracanthides.



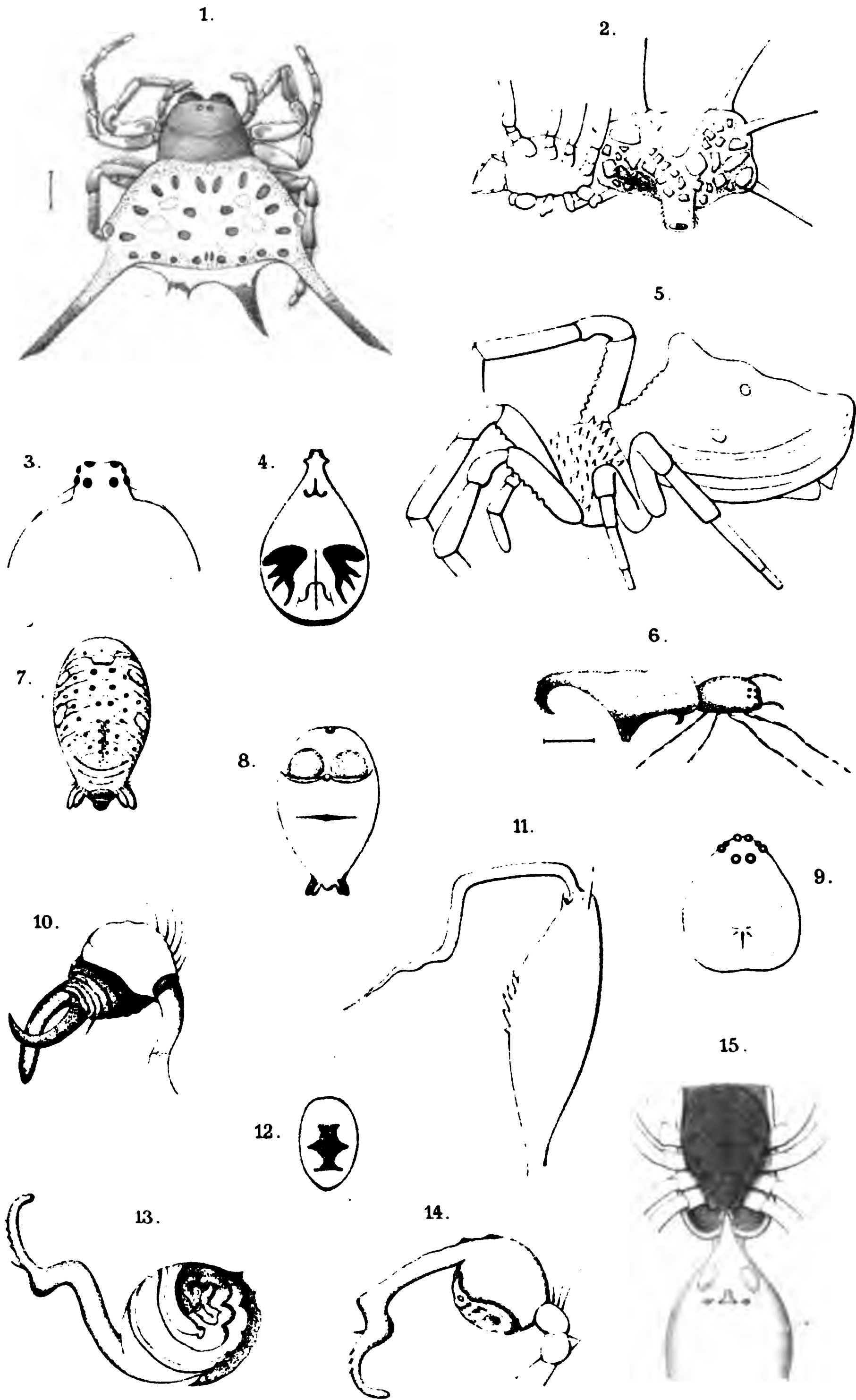
Ed Ev del. P W M T. impr A J W lith.

Epeiroidae. Theridioidae. Enyoidae.



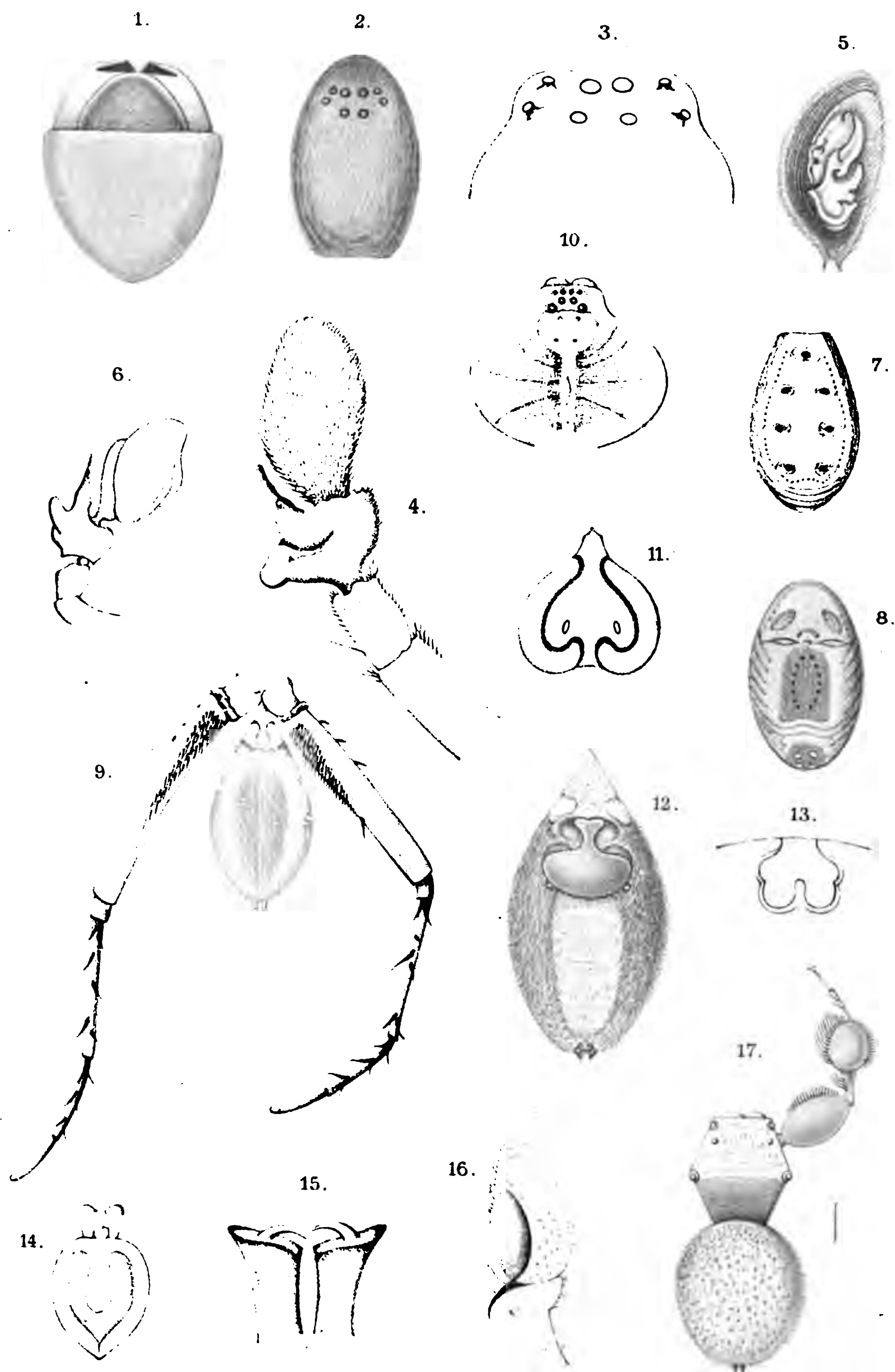
Ed. Ev. del. P. W. M. T. impr. A. J. W. lith.

Territelariae. Laterigradae. Saltigradae.



Ed Ev. et v H. del P.W.M.T. impr. A J W lith.

Variae!



v. H. del.

P. W. M. T. impr.

A. J. W. lith.

NATUURLIJKE HISTORIE.

TWAALFDE AFDEELING.

VERMES

DOOR

Dr. R. HORST.

INLEIDING.

Zoo er eene groep van dieren is die door de reizigers op hunne tochten, tot kennismaking met de fauna van vreemde streken ondernomen, gewoonlijk stiefmoederlijk behandeld wordt, dan is het zeker de afdeeling van de Wormen. En geen wonder inderdaad! waar reeds zooveel wezens, met elkaâr wedijverende in verscheidenheid van vorm en pracht van kleuren, boven de oppervlakte van den bodem de aandacht trekken, wie zal zich dan bekommeren om de onder die oppervlakte levende wormen, die noch door levendige kleuren, noch door verscheidenheid van uitwendige gedaante in het oogloopen? Daarbij komt nog dat wormen, uithoofde van hun gemis van eene harde huidbekleeding, minder gemakkelijk te conserveeren zijn dan de meeste andere dieren, zoodat zij, indien niet de noodige zorg bij het verzamelen wordt in acht genomen, spoedig geheel verweeken en zoo in een toestand geraken, die hen voor wetenschappelijk onderzoek volkomen waardeloos maakt. Om dit te voorkomen moet men zorg dragen, dat de spiritus waarin zij bewaard worden, minstens een sterktegraad hebbe van 80 à 90%, en dat niet te veel exemplaren in ééne flesch gedaan worden. Daar zij bij deze behandeling allicht een weinig samenkrimpen, — hetgeen evenwel voor het onderzoek geen bezwaren oplevert, — kan men den raad van prof. Ray Lankester volgen, om de wormen eerst te dooden met behulp van chloroform, dan gedurende 24 uren in zwakken spiritus te plaatsen en daarna ten slotte in sterkeren over te brengen. Ook is het zeer goed mogelijk deze dieren in levenden toestand uit verre streken over

te zenden; men behoeft hen daartoe slechts met de aarde waarin zij gevonden zijn, in een kistje te pakken, mits men zorge dat dit hermetisch gesloten is, om te voorkomen dat door verdamping de voor hun leven onmisbare vochtigheid verloren ga. Op die wijze heeft Perrier, hoogleeraar aan het Museum van Natuurlijke Historie te Parijs, zich uit bijna alle werelddeelen levende Lumbricinen kunnen verschaffen, die hem het materiaal geleverd hebben voor zijne voortreffelijke onderzoekingen over deze groep [1]), welke onderzoekingen hun volledigheid grootendeels daaraan te danken hebben, dat hij niet alleen geconserveerd materiaal te zijner beschikking had. Wie deze verhandelingen inziet zal beseffen, dat de tijd voorbij is, waarin men, gelijk F. Müller, eenigzins zijn excuus maakte „to bring such insignificant animals before the zoological public" [2]). Niet alleen heeft Perrier het geslacht *Lumbricus* van Linnaeus in een aantal nieuwe, scherp onderscheiden, genera gesplitst, maar tevens aangetoond hoe bij deze dieren met de grootst mogelijke overeenstemming in uitwendige kenmerken soms de grootst mogelijke verschillen in hun inwendig maaksel gepaard gaan, en het dus onmogelijk is de verschillende vormen behoorlijk van elkaâr te onderscheiden, tenzij men bekend zij met den anatomischen bouw der voornaamste organen. Ofschoon nu de toestand waarin de op de Sumatra-expeditie verzamelde wormen zich bevonden, voor dit doel veel te wenschen overliet, wilde ik toch het vereerend aanbod van den Hoogleeraar Veth, om mij met de bewerking ervan te belasten, niet van de hand wijzen. Het doel dat ik daarbij voor oogen had, was vooral om op deze wijze de aandacht van anderen te helpen vestigen op deze belangrijke groep van dieren, en hen die daartoe in de gelegenheid zijn, hierdoor op te wekken tot het verzamelen van dit zoo gemakkelijk verkrijgbaar materiaal, waarvan de Indische bodem zonder twijfel nog schatten herbergt. Mocht ik daarin geslaagd zijn, dan zal ik de moeite en tijd, aan dit onderzoek besteed, ruimschoots beloond achten.

---

[1]) Zie zijne »Recherches pour servir à l'histoire des Lombriciens terrestres" (Nouv. Archiv. du Musée d'Hist. natur. de Paris, T. VIII. 1872), »Études sur l'organisation des Lombriciens terrestres" (Archiv. de Zoologie Expériment. T. III. 1874) e. a.

[2]) Description of a new species of Earthworm (Lumbricus corethrurus). Annals and Magaz. of Nat. History. 2e Ser. Vol. XX.

SYSTEMATISCHE BESCHRIJVING.

CLASSIS ANNELIDA.

ORDO OLIGOCHAETA.

Fam. LUMBRICINA.

Gen. **Perichaeta** Schmarda.

Schmarda, Neue wirbellose Thiere. II. bl. 13. Perrier, Nouv. Archiv. du Musée d'hist. nat. T. VIII. bl. 142.

Wij kennen reeds een aantal meer of min goed gekenmerkte soorten van dit geslacht, aangetroffen in het Neotropisch, Aethiopisch, Orientalisch en Australisch gebied, terwijl het in het Palaearktisch [1]) en Nearktisch gebied schijnt te ontbreken. Opmerkelijk is dat in twee der genoemde rijken waarin het geslacht Perichaeta voorkomt, het Aethiopische en het Orientalische rijk, tot hiertoe het genus Lumbricus nog niet is waargenomen, zoodat dit daar waarschijnlijk door het geslacht Perichaeta vervangen wordt [2]). Tot de goed bekende soorten mogen gerekend worden: *P. Houlleti* Perr. (Calcutta), — *posthuma* Vaill. (*affinis* Perr.) van Java, Cochinchina en de Philippijnen, — *robusta* Perr. (Mauritius en Manilla), — *aspergillum* Perr. (hab. onbekend), — *quadragenaria* Perr. (O. Indië), — *elongata* Perr. (? Peru) [3]); tot de onzekere soorten, uit hoofde hunner onvolledige beschrijving, behooren: *P. leucocycla* Schm., — *viridis* Schm., — *cingulata* Schm., — *brachycycla* Schm. [4]), allen uit Ceylon, — *corticis* Kinb. (Oahu) [5]), — *P. diffringens* Baird [6]), — *bicincta* Perr., — *luzonica* Perr., — *coerulea* Perr., — *biserialis* Perr. (allen van de Philippijnen), — *Juliani* Perr.

---

[1]) De soorten door Darwin gekregen uit Nice (zie Perrier, Étud. sur l'Organis. des Lombric. terr. IV, Archiv. Zoolog. expérim. T. IX. bl. 236), door Baird (Proc. of the Zool. Society 1869) en Vaillant (Compt. rend. Acad. d. Scienc. T. LXXIII. bl. 385) in plantenkasten in Engeland en Frankrijk aangetroffen, mogen hier buiten rekening blijven, daar zij zonder twijfel met planten uit tropische streken waren ingevoerd.

[2]) In hoeverre dit ook geldt voor het Neotropisch gebied is niet met zekerheid uit te maken. Weyenbergh heeft in het Bolet. Acad. Nac. de Cienc. Republ. Argent. T. III. vier wormen beschreven, waarvan twee, *L. matutinus* en *L. argentinus*, ten minste tot de Lumbricina anteclitellina schijnen te behooren. Zijne beschrijving is echter zeer onvolledig; het is inderdaad te betreuren dat de literatuur dagelijks met dergelijken ballast vermeerderd wordt.

[3]) Nouv. Arch. du Musée d'Hist. nat. T. VIII. 1872. [4]) Schmarda l. c.

[5]) Kinberg, Annulata nova, Ofvers. Kongl. Vetensk. akadem. Forhandl. 1865.

[6]) Loc. cit.

(Saigon) [1]), — *rodericensis* Gr. (Rodriguez) [2]), — *subquadrangula* Gr. (Viti Lewu) [3]), — *taitensis* Gr. (Tahiti) [4]), — *musica* (Java) [5]).

1. *Perichaeta indica* n. s. [6]).

„ *cingulata* Vaill. (s. s.). Fig. 1, *a*, *b* en *c*.

Onderscheidene exemplaren van Alahan Pandjang, Silago en Soepajang.

De lengte van het grootste exemplaar bedraagt 120 mm., het aantal segmenten 100.

De koplob is duidelijk begrensd, loopt aan het vooreinde breed toe en strekt zich over twee derden van de lengte van het mondsegment uit.

Op de grenzen van den 5en en 6en, 6en en 7en, 7en en 8en, 8en en 9en ring liggen aan de buikzijde de openingen der zaadzakjes (receptacula seminis, poches copulatrices).

De 10e ring valt in het oog door zijne grootere lengte. De 14e, 15e en 16e ring zijn niet duidelijk van elkaâr te onderscheiden; zij vormen te zamen, evenals bij andere Perichaetae, den gordel, die niet alleen gekenmerkt is door eene lichtere kleur, maar ook door het geheel ontbreken van de borstels. Aan de onderzijde van den gordel, op het midden van den 14en ring, ligt eene opening, waarschijnlijk de uitmonding van den eileider.

Het 18e segment draagt de mannelijke geslachts-openingen op twee papillen, die in den kring van de borstels liggen. In de nabijheid dezer geslachts-openingen komen hier geen huidpapillen voor, zooals dat bij *P. posthuma* Vaill. het geval is; wel heb ik bij de van Java afkomstige exemplaren op het 7e en 8e segment in de nabijheid van de openingen der receptacula seminis een paar papillen beschreven, maar ik heb deze bij de van Sumatra afkomstige wormen, misschien ten gevolge van den slechten conservatie-toestand, niet kunnen terugvinden.

Rugpori zijn achter den gordel duidelijk zichtbaar. De borstels hebben de gewone S-vormige gedaante, die ook aan de borstels van Lumbricus eigen is; hun aantal op iederen ring bedraagt 42 tot 48, en de verschillen tusschen de ringen, uit verschillende streken van het lichaam, zijn in dit opzicht vrij onbeduidend. Daarentegen biedt de grootte der borstels nog al aanmerkelijke afwijkingen aan, aangezien diegene, welke aan de buikzijde staan, somtijds de dubbele lengte hebben van die, welke aan de rugzijde geplaatst zijn; de lengte van verschillende borstels op één segment bedroeg b. v. 500, 370 en 250 Mm. Hieruit blijkt dat de lengte der borstels van weinig beteekenis is voor de onderscheiding der soorten.

Het darmkanaal begint met een groot slokdarm-hoofd, dat zich uitstrekt tot aan het 4e dissepiment; zijne geheele oppervlakte is met kliertjes bedekt. Daarop volgt de slokdarm, die het 5e, 6e en 7e segment inneemt; deze is in den 5en ring insgelijks van twee groote klierlappen voorzien, terwijl bovendien in het 6e en 7e segment, op de voorzijde van het dissepiment, ter weêrszijde een dichte bundel van spiraalsgewijs gewonden klierbuizen voorkomt. Achter den slokdarm ligt een groote spiermaag, die van het 7e tot aan het 10e dissepiment zich uitstrekt. Het 8e en 9e dissepiment ontbreken; deze schijnen als 't ware verdrongen door de sterk ontwikkelde maag, en in hun plaats vindt men slechts eenige peesachtige draden, die van den darmwand naar de huid loopen. Voorts vertoont de darm in het 26e segment een paar blindzakken, zooals men ook bij andere Perichaeta-soorten heeft waargenomen.

---

[1]) Compt. Rendus. T. LXXXI. bl. 1043.

[2]) Zoology of Rodriguez, Philos. Transact. Roy. Soc. vol. 168.

[3]) Anneliden Ausbeute von S. M. S. Gazelle, Monatsber. K. Akad. der Wissensch. in Berlin. Aug. 1877.

[4]) Reise der Oesterreichischen Fregatte Novara. Anneliden.

[5]) Vorderman, Bijdrage tot de kennis van den Sondarie-worm, Natuurk. Tijdschr. voor Ned. Indie. Dl. XLI. Hoewel ik de mij door den Heer Vorderman toegezonden exemplaren nog niet heb ontvangen en onderzocht, is uit de beschrijving en afbeelding met voldoende zekerheid op te maken, dat deze worm tot het geslacht Perichaeta behoort. Hij bezit het vermogen geluid te maken; daarom heb ik hem *musica* genoemd.

[6]) Hiertoe moet ook gerekend worden te behooren eene Perichaeta, afkomstig van Java en door mij beschreven in het Niederl. Archiv für Zoölogie. Bd. IV.

De 4 paren receptacula seminis zijn gelegen in het 6e, 7e, 8e en 9e segment. Elk receptaculum (Fig. 1, *a*) bestaat uit twee afdeelingen: eene groote, peervormige blaas, die door een vrij kort, dikwandig kanaal uitmondt op de grens van twee ringen, en een kleiner, ovaal blaasje, dat door eene lange, dunne buis met het uitvoerkanaal van de groote blaas samenhangt. Soms is het kleine blaasje gelegen vóór het dissepiment, achter hetwelk de groote blaas ligt. Vermelding verdient, dat bij onderscheidene exemplaren (van Soepajang) met de lange uitvoerbuis van het kleine blaasje, ongeveer op het midden van haar lengte, nog eene tweede buis samenhing, zoodat hier het zaadzakje eigenlijk uit drie afdeelingen bestond (Fig. 1, *b*). Een specifiek onderscheid schijnt mij dit evenwel niet, want men treft deze tweede buis nu eens meer, dan eens minder ontwikkeld aan; somtijds doet zij zich slechts voor als een klein blindzakje.

In den 11en en 12en ring zijn de twee paren testes gelegen; ieder paar aan weêrszijden mondt door middel van twee trechters uit in een gemeenschaplijk kanaal, waardoor het zaad naar buiten geleid wordt. Dit vas deferens komt uit op de spierachtige uitvoerbuis eener gelobde klier, de prostata genaamd (Fig. 1, *c*), die in het 18e segment, in de nabijheid der geslachtsopeningen is gelegen en het eerst door Vaillant bij *P. posthuma* beschreven is.

Zeer waarschijnlijk zijn eenige der door Vaillant onderzochte exemplaren van *P. cingulata* [1]) met *P. indica* identisch; daar evenwel, gelijk Perrier heeft aangetoond, Vaillant geheel verschillende species onder dezen naam heeft samengevat, en bovendien Schmarda's beschrijving van *P. cingulata* veel te onvolledig is, om tot herkenning eener soort te kunnen dienen, achten wij het wenschelijker dezen naam te laten varen.

2. *Perichaeta sumatrana* n. s. Fig. 2, *a* en *b*.

Een exemplaar, afkomstig van Lebong, gevonden op bladeren in een slijmerig vocht.

De lengte bedraagt 70 mm., het aantal segmenten 94.

Er zijn twee paar spleetvormige openingen van de receptacula seminis, aan de buikzijde tusschen den 7en en 8en en den 8en en 9en ring. De mannelijke geslachts-openingen op het 18e segment zijn omgeven door een geplooiden wal. De opening van den eileider is zeer onduidelijk. De borstels, die de gewone S-vormige gedaante hebben, komen ten getale van 38 voor op iederen ring; alleen op den gordel ontbreken zij.

Evenals bij de voorgaande soort, vindt men op de voorzijde der achterste dissepimenten van den 6en en 7en ring buisvormige, spiraalsgewijs gewonden klieren. De spiermaag ligt in het 9e en 10e segment; in het 26e segment komen blindzakken voor aan den darm.

In den 7en en 8en ring bevinden zich de vrij sterk ontwikkelde receptacula seminis; zij bestaan (Fig 2, *a*) uit twee afdeelingen: eene groote, langwerpige blaas, met korten uitvoergang, en een klein rond blaasje, dat door eene lange, kurkentrekker-vormig gewonden buis met de eerste samenhangt. Het kleine blaasje was gevuld met een oranje-kleurigen inhoud; bij sterke vergrooting bleek deze te bestaan uit dicht opééngepakte, lange, dunne, gegolfde draden, die aan het eene einde staafvormig verdikt waren, en zonder twijfel spermatozoïden zijn.

De testes bestaan uit eene samenhangenden lap, die ter weêrszijde in het 11e en 12e segment ligt; hun vasa deferentia zijn slechts met één trechtermond voorzien, die niet vrij in de lichaamsholte ligt, maar binnen de zaadblaas is opgesloten, in het 11e segment. Er is eene sterk ontwikkelde, gelobde prostata (Fig. 2, *b*), die zich van het 17e tot het 22e segment uitstrekt. De uitvoerbuis dezer klier is een kort, spierachtig, S-vormig gebogen kanaal, dat nabij zijn oorsprong het vas deferens opneemt, en op eene kussenvormige verdikking van den lichaamswand zich buitenwaarts opent.

3. *Perichaeta Hasseltii* [2]) n. s. Fig. 3, *a*, *b* en *c*.

Twee exemplaren van Lebong, gevonden op bladeren in een slijmerig vocht.

---

[1]) Annal. d. Scienc. natur. 5e Série. T. X. bl. 225.

[2]) Ik noem deze soort naar den Heer van Hasselt, den bekwamen aanvoerder der Expeditie.

In hetzelfde fleschje, waarin zich het voorgaande exemplaar bevond, waren nog twee andere Perichaetae, die door de eigenaardige rangschikking van hunne borstels zich van alle tot nog toe bekende soorten van dit geslacht onderscheiden.

Het grootste exemplaar heeft eene lengte van 70 mm., het aantal segmenten bedraagt 100.

De koplob strekt zich bijna over de geheele lengte van het mondsegment uit.

De borstels komen ten getale van 70 à 75 op iederen ring voor; deze zijn evenwel niet, zooals bij bijna alle Perichaeta-soorten, op gelijken afstand van elkaâr geplaatst, maar in het midden der buikzijde staan omstreeks 40 borstels vlak naast elkaâr, in twee symmetrische groepen, door eene kleine tusschenruimte in de mediaanlijn van elkaâr gescheiden (Fig. 3, *c*). Door deze eigenaardige plaatsing der borstels vormt *P. Hasseltii* eene merkwaardige tegenstelling met *P. luzonica* en *biserialis* [1]), bij wie volgens Perrier de borstels in het midden der buikzijde juist ontbreken.

Met die opéénhooping van borstels aan de buikzijde van het lichaam gaat tevens gepaard eene sterke ontwikkeling van de kringspieren in die streek, zoodat de kringspierlaag (*km*), die langs den rug en de zijden van het lichaam niet dikker is dan de hypodermis (*hy*), aan de buikzijde ongeveer eene tienvoudige dikte bereikt.

De openingen der zaadzakjes liggen op de grens van den 5^{en} en 6^{en} en den 6^{en} en 7^{en} ring; de opening van den eileider op den 14^{en} ring is klein.

Heeft men den worm aan de rugzijde geopend, dan ziet men dat het voorste gedeelte van den darm dicht met klierbuizen is bedekt. De receptacula seminis zijn sterk ontwikkeld en liggen in het 6^{e} en 7^{e} segment; elk receptaculum (Fig. 3, *a*) bestaat uit twee afdeelingen: eene groote ovale blaas, met vrij langen uitvoergang, en eene dunne cylindrische buis, die ongeveer de helft van de lengte der blaas bedraagt.

De testes bestaan uit drie lobben, die gelegen zijn in het 10^{e}, 11^{e} en 12^{e} segment. Elk vas deferens begint met twee trechtermonden, een in den 11^{en}, een in den 12^{en} ring gelegen, beide besloten binnen het gemeenschaplijk omhullend vlies van de zaadklier; aan zijn benedeneinde is de zaadleider sterk uitgezet en mondt te zamen met de uitvoerbuis der prostata door een kort kanaal op het 18^{e} segment uit. De prostata (Fig. 3, *b*) is buitengewoon sterk ontwikkeld, zoodat zij zich over 5 ringen (17^{e}—22^{e}) uitstrekt; zij is oppervlakkig verdeeld in een groot aantal veelhoekige lobjes, waardoor zij eenige overeenkomst aanbiedt met de gelobde nier van Phoca.

4. *Perichaeta* (species dubiae).

Vindplaats onbekend.

Ik laat hier de beschrijving van een drietal exemplaren volgen, die het mij beter toeschijnt, uit hoofde van het gebrekkig materiaal, voorloopig niet met een bepaalden soortnaam te bestemmen.

Fig. 4, *a* en *b*.

Twee dezer exemplaren behooren zonder twijfel tot eene en dezelfde soort, daar bij beiden de ringen die vóór den gordel gelegen zijn, en die welke het achterste derde gedeelte van het lichaam innemen, eene ondoorschijnende dikke huid hebben, terwijl de middelste ringen van het lichaam doorschijnend zijn.

De lengte van het volwassen exemplaar, met gordel, bedraagt ongeveer 100 mm., het aantal segmenten 90.

De receptacula seminis liggen in het 6^{e} en 7^{e} segment en openen zich op de voorste grens dezer ringen. Elk receptaculum (Fig. 4, *a*) bestaat uit twee gedeelten, eene langwerpige ovale blaas op een korten steel, en daarnaast eene golfsgewijs gewonden buis, die langer is dan de blaas en wier windingen vooral in het laatste gedeelte sterk zijn uitgezet. Er bestaat inderdaad groote overeenkomst in gedaante tusschen deze receptacula en die van *P. Houlleti*

---

[1]) Sur les vers de terre des îles Philippines et de la Cochinchine. Compt. Rendus de l'Acad. d. Scienc. T. LXXXI. 1875.

Perr., met dit verschil evenwel, dat bij laatstgenoemde soort nog een derde afdeeling voorkomt en er bovendien niet twee, maar drie paren receptacula voorhanden zijn.

De prostata (Fig. 4, *b*) is door diepe insnijdingen in een drietal lobben verdeeld en mondt door een hoefijzervormig gebogen kanaal, dat nabij zijn oorsprong den zaadleider opneemt, buitenwaarts op het 18e segment.

Bij het jeugdige exemplaar, dat slechts eene lengte van 67 mm. en geen gordel heeft, stemmen de receptacula seminis in maaksel volkomen overeen met die van het voorgaande; maar in stede van twee bezit dit slechts één paar in den 7en ring. Hèbben wij hier met eene toevallige afwijking te doen? of kan het aantal receptacula seminis met den leeftijd verschillen? Fig. 5, *a* en *b*.

Het derde exemplaar is beschadigd, het achterste gedeelte van het lichaam ontbreekt.

De ringen, die vóór den gordel gelegen zijn, vertoonen een paar ondiepe groeven, een voor en een achter den borstelkrans. Het aantal borstels op iederen ring bedraagt 45.

Er zijn 3 paar receptacula seminis, in het 6e, 7e en 8e segment gelegen; elk receptaculum (Fig. 5, *a*) bestaat uit twee afdeelingen: eene groote, zakvormige, ongesteelde blaas en een kleiner peervormig blaasje, op een kort steeltje gezeten.

Op de vóórzijde van het 6e en 7e dissepiment komen spiraalsgewijs gevormde klieren voor. De maag ligt in het 9e en 10e segment.

De prostata (Fig. 5, *b*) is eene langwerpige, gelobde klier, die met een korten S-vormig gebogen uitvoergang, na vereeniging met den zaadleider, zich opent op eene groote kussenvormige huidverdikking.

Gen. **Urochaeta** Perrier.

Perrier, Nouv. Archiv du Musée d'Hist. Natur. de Paris. T. VIII, bl. 142; *idem*, Archiv de Zoöl. Expérim. T. III, bl. 377.

5. *Urochaeta dubia* n. s.

Onderscheidene exemplaren van Soepajang.

Onder de wormen, verzameld te Soepajang, waren er een aantal die zich kenmerkten door eene geelwitte kleur, waardoor zij van de Perichaeta-soorten, die ongeveer de kleur van onze regenwormen bezitten, bij den eersten oogopslag te onderscheiden waren. Bij nauwkeuriger onderzoek bleken deze wormen tot het merkwaardige geslacht Urochaeta te behooren, dat het eerst door Fritz Müller in Brazilië werd waargenomen en onder den naam van Brushtail (*Lumbricus corethrurus*) beschreven [1]). Na hem heeft Perrier uitvoerig het anatomisch maaksel dezer wormen onderzocht aan levende exemplaren, afkomstig uit Brazilië, Martinique en Java. Zeker niet ten onrechte spreekt Perrier in bedoelde verhandeling zijne verwondering uit, dat deze soort in zoo ver van elkaâr verwijderde streken voorkomt, en het is daarom niet onbelangrijk dat, door het vinden dezer wormen op Sumatra, het voorkomen van het geslacht Urochaeta in Indië buiten twijfel is gesteld.

Gelijk uit de volgende beschrijving blijken zal, wijken deze exemplaren in verschillende opzichten van *U. corethrura* af, zoodat ik eenigszins twijfel, of zij wel tot dezelfde soort mogen gebracht worden. Tot mijn leedwezen zijn de wormen niet goed genoeg geconserveerd om voor een anatomisch onderzoek te kunnen dienen, zoodat ik mij heb moeten bepalen tot het nagaan der uitwendig waarneembare kenmerken.

Het grootste exemplaar heeft eene lengte van 120 mm., het aantal segmenten bedraagt 190.

De gordel is, zooals trouwens bij bijna alle exemplaren, duidelijk zichtbaar en strekt zich uit over 9 segmenten (van het 14e—22e); de huid is op dit punt ondoorschijnend en klierachtig verdikt. Op den 18en, 19en, 20en en 21en ring wijken de ventrale borstels in gedaante

---

[1]) Annals and Magaz. of Nat. Hist. 2e Sér. XX. bl. 13.

af van die der overige ringen en zijn in zoogenaamde genitaalborstels veranderd; hun buitenwaarts gekeerd gedeelte is recht en met boogvormige chitine-uitsteeksels versierd. Bij *U. corethrura* komen deze genitaalborstels slechts voor op het 20e segment, dat de mannelijke geslachtsopeningen draagt; tot mijn leedwezen heb ik deze openingen niet kunnen vinden.

De 13 segmenten die aan den gordel voorafgaan, zijn allen met borstels voorzien; op de voorste 9 ringen staan deze paarsgewijs in 4 rijen, maar op den 10en ring beginnen de borstels zoowel van de ventrale als van de dorsale paren reeds uitéén te wijken en ontstaan dientengevolge 8 rijen. Daarentegen dragen volgens Perrier de beide voorste ringen bij *U. corethrura* geen borstels, en eerst op den 14en ring begint de bovenste borstel der dorsale paren zich rugwaarts te verplaatsen, terwijl eerst op het 24e segment de bovenste borstel der ventrale paren hetzelfde doet.

De segmentaalorganen beginnen op het 4e segment; hunne openingen liggen in het voorste gedeelte van het lichaam vóór den ondersten borstel van het dorsale paar, en zijn gemakkelijk te herkennen aan de meridionaal gestreepte, napvormige verdikking, die aan de uitvoerbuis van het segmentaalorgaan voorkomt, ter plaatse waar zij zich buitenwaarts opent.

Op den voorrand van het 6e, 7e en 8e segment, en dus niet zooals bij *U. corethrura* op het 8e, 9e en 10e, vindt men de openingen der receptacula seminis, vlak voor de uitmonding van het segmentaalorgaan. Elk receptaculum bestaat uit eene langwerpige, peervormige blaas, met een langen, dunnen uitvoergang, zoodat het zich ongeveer over drie segmenten uitstrekt.

Ook ten opzichte van het aantal der peervormige kliertjes die, ter weêrszijde van de buikzenuwketen, in de achterste segmenten zijn gelegen, bestaat er verschil met *U. corethrura*; terwijl Perrier deze kliertjes slechts in de 40 achterste ringen aantrof, komen zij bij mijne exemplaren gewoonlijk in 50 à 60 segmenten voor. Het is evenwel niet onmogelijk dat deze verschillen samenhangen met den leeftijd van het dier, en het grooter of kleiner aantal segmenten waaruit het bestaat, want somtijds was het aantal paren dezer kliertjes ook geringer.

VERKLARING DER AFBEELDINGEN.

Fig. 1. Perichaeta indica Horst: *a* en *b*, zaadzakje; *c*, prostata.
» 2. » sumatrana Horst: *a*, zaadzakje; *b*, prostata.
» 3. » Hasseltii Horst: *a*, zaadzakje; *b*, prostata; *c*, dwarse doorsnede, om de rangschikking der borstels en de verdikking der kringspierlaag te laten zien: *lm*, laag van overlangsche spieren; *km*, kringspierlaag; *hy*, hypodermis; *c*, cuticula.
» 4. » (species dubia): *a*, zaadzakje; *b*, prostata.
» 5. » » » » » » . »

ORDO HIRUDINEA.

Fam. GNATHOBDELLIDAE.

Gen. Hirudo L.

Hirudo maculosa Gr.[1]) Pl. II, Fig 1.

Onderscheidene exemplaren van Solok, Soepajang, Silago en Moeara Laboe.

Van deze soort werd een groot aantal exemplaren verzameld, die in hunne kenmerken volkomen overeenstemmen met de uitvoerige beschrijving en nauwkeurige afbeelding door GRUBE gegeven. Sommige zijn donkerder, andere lichter van tint, zoodat de teekening op den rug niet altijd even scherp is; maar nimmer ontbreken de donkere streep over het midden van den rug en de afwisselende zwarte vlekken langs de randen. Bij enkele exemplaren was de rugstreep afgebroken, juist in de korte schakels van de kettingvormige figuur, waardoor bedoelde streep wordt ingevat. De kaken zijn met ongeveer 130 tandjes voorzien, die eene met de basis evenwijdig loopende streping vertoonen, alsof zij uit in elkaar geschoven kegels bestaan; op de zijde der kaken staan kleine ronde papillen. GRUBE's exemplaren waren afkomstig van Singapore; derhalve komt deze soort zoowel op het schiereiland Malakka als op Sumatra voor. Op Java en Celebes schijnt, zoover wij weten, deze soort vervangen te worden door *H. javanica* Wahlb.[2]), die, zooals GRUBE terecht opmerkt, met *H. maculosa* zeer na verwant is. De exemplaren dier soort, op het Leidsch Museum aanwezig, stemmen in teekening nagenoeg volkomen met *H. maculosa* overeen; alleen zijn de randvlekken minder scherp begrensd en loopt aan weerszijden langs den buik een breede zwarte band. Ook het voorkomen der kaken is zeer overeenstemmend, alleen schenen mij bij *H. javanica* de tandjes minder in getal te zijn, maar daarentegen krachtiger.

Het grootste exemplaar heeft eene lengte van 70 mm. en een breedte van 15 mm.

Hirudo (*Chthonobdella*) *sumatrana*, n. sp. Pl. II, Fig. 2.

Soepajang, Pajah Koemboeh.

Het lichaam dezer soort is zeer veranderlijk in afmetingen; in gewonen toestand is het staafvormig, achterwaarts slechts langzaam in dikte toenemende, en heeft het vooreinde eene breedte van $2^1/_2$ mm., het achtereinde van $3^1/_2$ mm. In volgezogen toestand is het lichaam daarentegen bijna peervormig en is achterwaarts zoo sterk verdikt, dat het op twee derden zijner lengte een breedte heeft van 8 mm. De oogen zijn in een spitse boog geplaatst; de 4 voorste paren staan op vier achtereenvolgende ringen, het 5e is door twee ringen van de overige gescheiden en ligt op den tweeden geheelen ring (achter den mond). In de plaatsing der

---

[1]) Reise der Oesterreichisch. Fregatte Novara, Zoölog. Theil, Bd. II, Anneliden, p. 39 pl. IV. fig. 6.

[2]) Ofvers. Kongl. Vetensk. Akad. Forhandl. Stockholm, XII, 1855, p. 233.

oogen stemt deze soort overeen met de bekende landbloedzuigers, *H. tagalla* Meyen [1]) van de Philippinen, *H. ceylanica* Moq. Tand. [2]) van Ceilon en *H. limbata* Gr. [3]) van Sydney, voor wie GRUBE het ondergeslacht *Chthonobdella* heeft voorgesteld. De mannelijke geslachtsopening ligt tusschen den 24en en 25en ring, de vrouwelijke vijf ringen verder naar achter, tusschen den 29en en 30en. Het aantal geheele ringen achter den mond bedraagt 90; zij hebben een korrelig voorkomen. De zuignap is bijna circelrond.

De kaken zijn met spitse, kegelvormige tandjes bezet, wier getal evenwel niet duidelijk was waar te nemen; ik schat het op 70 à 80.

De grondkleur van den rug is zwartbruin, langs de zijden door eene donkere lijn van de lichtgele kleur der onderzijde gescheiden. Over het midden van den rug loopt eene smalle lichte streep, die voorwaarts breeder wordt en op den kop in een driehoekig veld uitloopt; in die rugstreep verloopt eene rij van langwerpige zwarte vlekjes, die op het kopveld tot eene zwarte lijn ineensmelten, achterwaarts meestal van elkaâr geisoleerd zijn. Aan weêrszijden op het rugveld bevinden zich twee rijen van witte knobbeltjes; deze zijn telkens op iederen 5en volgenden ring geplaatst, dus met overspringing van vier ringen. De buikzijde is òf geheel kleurloos, òf op de voorste helft donkerbruin gemarmerd. Bij sommige individuën verdwijnt de kleur op de zijdevelden van den rug nagenoeg geheel, en blijft alleen het middelste rugveld over als een grijze band, aan weêrszijden begrensd door eene donkere bruine streep en met eene donkere lijn in het midden.

Het Leidsch Museum bezit dergelijke exemplaren afkomstig van Menado. Grootste lengte 32 mm.

Deze soort is na verwant aan *H. ceylanica*, die evenwel zich onderscheidt door een grooter aantal ringen (98), een kleiner aantal stompe tandjes (30) en eene andere kleuring; volgezogen schijnt deze ook hoogstens de dikte van een ganzepen (5 mm.) te bereiken.

Hirudo (species dubia).

Padang.

Lengte 120 mm., grootste breedte 28 mm. Naar voren vrij spits toeloopend; bovenlip puntig vooruitstekend. Mannelijke geslachtsopening op den 25en, vrouwelijke op den 30en ring. Het aantal geheele ringen bedraagt 96. (Met tandjes bezette kaken kan ik niet vinden.) De achterste zuignap is diep concaaf, straalsgewijs geplooid. Het eenige exemplaar is geheel ontkleurd; ook van de oogen is geen spoor zichtbaar.

Gen. Nephelis Sav.

Nephelis (spec. dubia). Pl. II, Fig. 3, 4, 5 en 6.

Soepajang.

Onder de exemplaren van *H. sumatrana* bevond zich een bloedzuiger, die in voorkomen van deze geheel afweek. Het lichaam is rolrond (fig. 3), meer op dat van een aardworm gelijkende, en neemt naar het voor- en achtereind slechts weinig in omvang af; op eenigen afstand van den kop is eene verdikking aanwezig, zeer waarschijnlijk een gordel. De mondopening ligt in eenen kleinen ovalen zuignap, waarvan de randen geplooid zijn; de achterste zuignap is goed ontwikkeld, bijna circelrond. De aars puilt eenigzins van buiten uit en ligt tusschen den 2en en 3en ring vóór den achtersten zuignap. De lengte bedraagt 70 mm., de grootste breedte op het midden van het lichaam 4 mm. De kleur is geelachtig, langs de rugzijde grijs; zeer waarschijnlijk is echter de oorspronkelijke kleur grootendeels verdwenen. Het aantal geheele ringen bedraagt 112; de gordel begint ongeveer bij den 18en ring en eindigt omstreeks den 36en. Aan de buikzijde tusschen den 26en en 27en ring is eene duidelijke opening zichtbaar, de mannelijke geslachtsporus; de gewoonlijk op korten afstand daarachter gelegen vrouwelijke ge-

[1]) Reise um die Erde, Bd. II, p. 269 (Grube).

[2]) Schmarda, Neue wirbellose Thiere, Hft. 2, p. 3, pl. XVI, fig. 143.

[3]) Loc. cit. p. 41, pl. IV, fig. 7.

slachtsopening kon ik uitwendig niet ontdekken; toch bleek mij later, na het vervaardigen van doorsneden, dat deze opening wel degelijk aanwezig is, en waarschijnlijk op een afstand van 5 à 6 ringen achter den mannelijken geslachtsporus ligt (fig. 4). Het schijnt dat ook bij *Nephelis* deze tweede opening moeilijk te zien is. Bovendien waren er, op een afstand van twintig ringen van de mannelijke geslachtsopening, dus tusschen het 46e en 47e segment, twee duidelijke openingen zichtbaar, symmetrisch ten opzichte der buikmiddellijn gelegen. Daar de beteekenis dezer openingen mij volkomen onverklaarbaar was, besloot ik doorsneden van het voorwerp te maken; te meer, daar het mij anders ook niet mogelijk was te bepalen, tot welk geslacht de bloedzuiger behoorde, wijl ook van oogen geen spoor te ontdekken viel, hoewel, zooals mij later bleek, deze toch niet geheel ontbraken. Niet weinig was ik verrast, toen ik zag dat de bovengenoemde twee pori openingen waren waardoor de darm, die tusschen den 46en en 47en ring ter weêrszijde een soort van blindzak schijnt te bezitten, met de buitenwereld communiceerde. Figuur 5 vertoont ons eene doorsnede van dit gedeelte van het lichaam; wij zien dat de darm van binnen met talrijke plooien is voorzien. Een der grootste plooien, die nog weder secundaire plooien bezit, ligt juist in het midden van het ventrale gedeelte van den darm, waardoor deze links en rechts als 't ware eene gootvormige uitstulping verkrijgt, zoodat het darm-lumen ongeveer den vorm heeft van een omgekeerd hart. Van uit deze ventrale uitstulpingen voeren nu tusschen den 46en en 47en ring een paar kanalen naar buiten, die evenals de darm met een geplooid slijmvlies voorzien zijn; of dit darmepitheel buitenwaarts direct overgaat in het subcuticulaire celweefsel, kon ik niet duidelijk onderscheiden. Zonder twijfel zijn deze uitstulpingen geen normale vormingen, maar moeten als tot het gebied der monstrosa behoorende beschouwd worden; toch is zeker hare symmetrische plaatsing een bevreemdend verschijnsel. Evenals bij *Nephelis* komen bij het onderzochte exemplaar geen blindzakken aan den darm voor, en ontbreken insgelijks de kaakjes in den slokdarm; dit orgaan is alleen van 13 sterke overlangs loopende plooien voorzien. De doorsnede, fig. 5, leert ons, dat de, bij alle Hirudineën voorkomende, drie hoofdstammen van het bloedvaatstelsel, te weten: de beide zijde-vaten (*zv*) en het buikvat (*bv*), dat gewoonlijk de buikzenuwstreng omgeeft, ook hier aanwezig zijn; het rugvat evenwel ontbreekt, hetgeen een nieuw punt van overeenkomst met *Nephelis* oplevert. Daarentegen zien wij rondom de dorsale zijde van den darm de doorsneden van een groot aantal bloedvaten (*lv*), wier wand gevormd wordt door cellen, die in het lumen der bloedvaten naar binnen springen en met bruine korreltjes gevuld zijn. Dit zijn de bloedvaten waaruit, volgens de onderzoekingen van LEYDIG en RAY-LANKESTER [1]), het zoogenaamde bruine leverweefsel (botryoidal tissue), dat den darm der Hirudineën omspint, is opgebouwd. De wand dezer vaten bestaat uit eene laag van cellen, die eene half-bolvormige gedaante hebben en hetzij binnenwaarts hetzij buitenwaarts van de oppervlakte van het vat uitpuilen, zoodat de vaten gewoonlijk een trosvormig voorkomen hebben.

Op één punt van overeenkomst met *Nephelis* wensch ik nog opmerkzaam te maken, dat is namelijk het maaksel der mannelijke geslachtsorganen. De testes bestaan niet, zooals bij *Hirudo* e. a., uit zaadblaasjes die op een afstand van elkaâr liggen in de achtereenvolgende segmenten, maar deze zijn hier, evenals bij *Nephelis*, tot een streng vereenigd, die achter in het lichaam geplaatst is; door een langen zaadleider (*zl*), die talrijke lisvormige windingen vertoont, wordt het zaad naar de tusschen den 26en en 27en ring liggende geslachtsopening gevoerd. De zaadleider gaat daarbij rechtstreeks naar den geslachtsporus en loopt niet, zooals bij andere Hirudineën (ook *Nephelis*), eerst voorbij deze opening, om zich vervolgens weder om te buigen naar de uitmonding.

Gelijk bekend is, vereenigen zich de zaadleiders van weêrszijden, dicht vóór hun uitmonding, tot een spierachtig paringsorgaan, dat naar buiten kan worden uitgestulpt. Bij de met kaakjes gewapende bloedzuigers heeft dit paringsorgaan den vorm van een lange buis, die in het midden geknikt en binnenwaarts kolfvormig aangezwollen is; bij de bloedzuigers die met een slurp voorzien zijn, en bij *Nephelis*, heeft het de gedaante van een twee-hoornigen zak, die als een blaas kan worden uitgestulpt. De basis van dezen zak wordt omgeven door eene klier, een soort

---

[1]) On the connect. and vasifact. tissue of the medicinal Leech, Quartl. Journal of Microscop. Science, Vol. XX. 1880.

van prostata, wier kolfvormige cellen met haar uitvoerbuizen den spierrok doorboren, om haar inhoud in de holte van het paringsorgaan uit te storten en tot de vorming der spermatophoren mede te werken. Voor zoover ik uit de beschrijvingen heb kunnen opmaken, zijn bij alle tot hiertoe onderzochte bloedzuigers, deze kliercellen aan de buitenzijde op den spierrok van het copulatieorgaan gelegen [1]); dit nu is bij het door mij onderzochte exemplaar niet het geval. In figuur 6 is eene overlangsche doorsnede van het paringsorgaan afgebeeld; daaruit blijkt dat ook hier een tweehoornige zak aanwezig is, omgeven door een dikken rok van spiervezelen. Deze zak is van binnen bekleed met een klierachtig epitheel, waaraan men duidelijk drieërlei soort van cellen kan herkennen, die zich zoowel door haar bouw, als door haar verschillende verhouding tegenover het gebruikte kleurmiddel (picrocarmijn), scherp van elkaâr onderscheiden (Fig. 6). De cellen die den bodem van den zak bekleeden, hebben eene verlengd peervormige gedaante, en loopen in een dunnen uitvoergang uit; haar inhoud heeft een rose kleur aangenomen, is met fijne korreltjes gevuld en van een groote, heldere kern, met kernlichaampje, voorzien. Het middelste gedeelte van den zak wordt omgeven door een breeden krans van cellen, die een geheel ander voorkomen hebben. Deze cellen zijn rolrond, in verschillende bochten door elkaâr gewonden, zoodat het moeielijk is haar juiste afmetingen te bepalen; binnenwaarts gaan zij langzamerhand in eene fijne uitvoerbuis over. Haar inhoud is geel gekleurd en heeft een vrij homogeen voorkomen; ook is het mij niet gelukt daarin eene celkern te ontdekken. Het voorste gedeelte van den zak eindelijk wordt omgeven door cellen van eene verlengde peervormige gedaante, met een vrij wijde uitvoerbuis voorzien; haar inhoud bestaat uit vrij grove korreltjes, die men door de uitvoerbuis kan zien naar buiten treden. Zij zijn van een duidelijke kern voorzien en hebben een licht-bruine kleur. De klier welke het paringsorgaan vergezelt, vertoont hier inderdaad een zeer samengesteld maaksel.

Het medegedeelde moge voldoende zijn, om te doen zien, dat deze bloedzuiger in verschillende punten: gemis van kaakjes, ontbreken der darmblindzakken, afwezigheid van het rugvat, plaatsing der testes in het achterste gedeelte van het lichaam, maaksel van het paringsorgaan, met *Nephelis* overeenstemt, en dus ongetwijfeld tot dit geslacht behoort, of daarmede na verwant is. Alleen moet ik opmerken, dat bij de soorten van het geslacht *Nephelis* de geslachtsopeningen verder naar achter schijnen te liggen.

Nephelis (spec. dubia).

Geheel ontkleurd, ook van oogen geen spoor aanwezig. Lengte 155 mm.; de grootste breedte 15 mm., maar naar voren wordt het lichaam langzamerhand smaller, zoodat hier de breedte 8 mm. bedraagt. Het aantal geheele ringen is omstreeks 120; in de voorste lichaamshelft hebben zij eene gladde, in de achterste helft eene korrelige oppervlakte. De meeste ringen zijn door eene groeve in tweeën gedeeld. De mannelijke geslachtsopening ligt tusschen den 29en en 30en ring, de vrouwelijke op den 35en; de aars is op eenigen afstand (drietal ringen) vóór den zuignap gelegen. De lippen zijn inwendig van een zestiental plooien voorzien, die zich onduidelijk in den slokdarm voortzetten; kaken ontbreken.

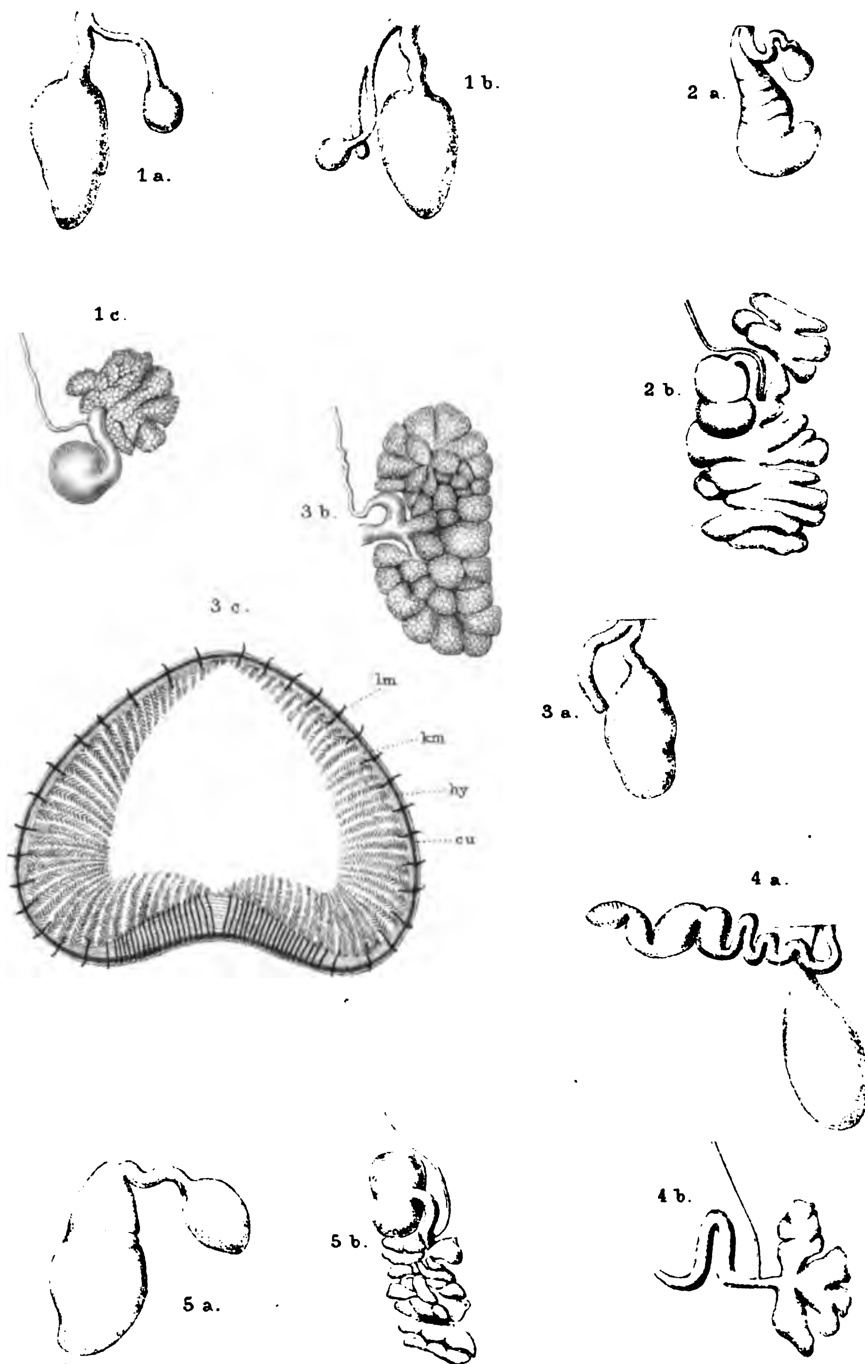
---

[1]) Zie: Leuckart, Die menschlichen Parasiten, 1863, p. 675; Leydig, Zur Anatomie von Piscicola geometrica etc. Zeitschr. für wissensch. zoolog. Bd. I, Taf. IX, fig. 43, 44; en anderen.

VERKLARING DER AFBEELDINGEN.

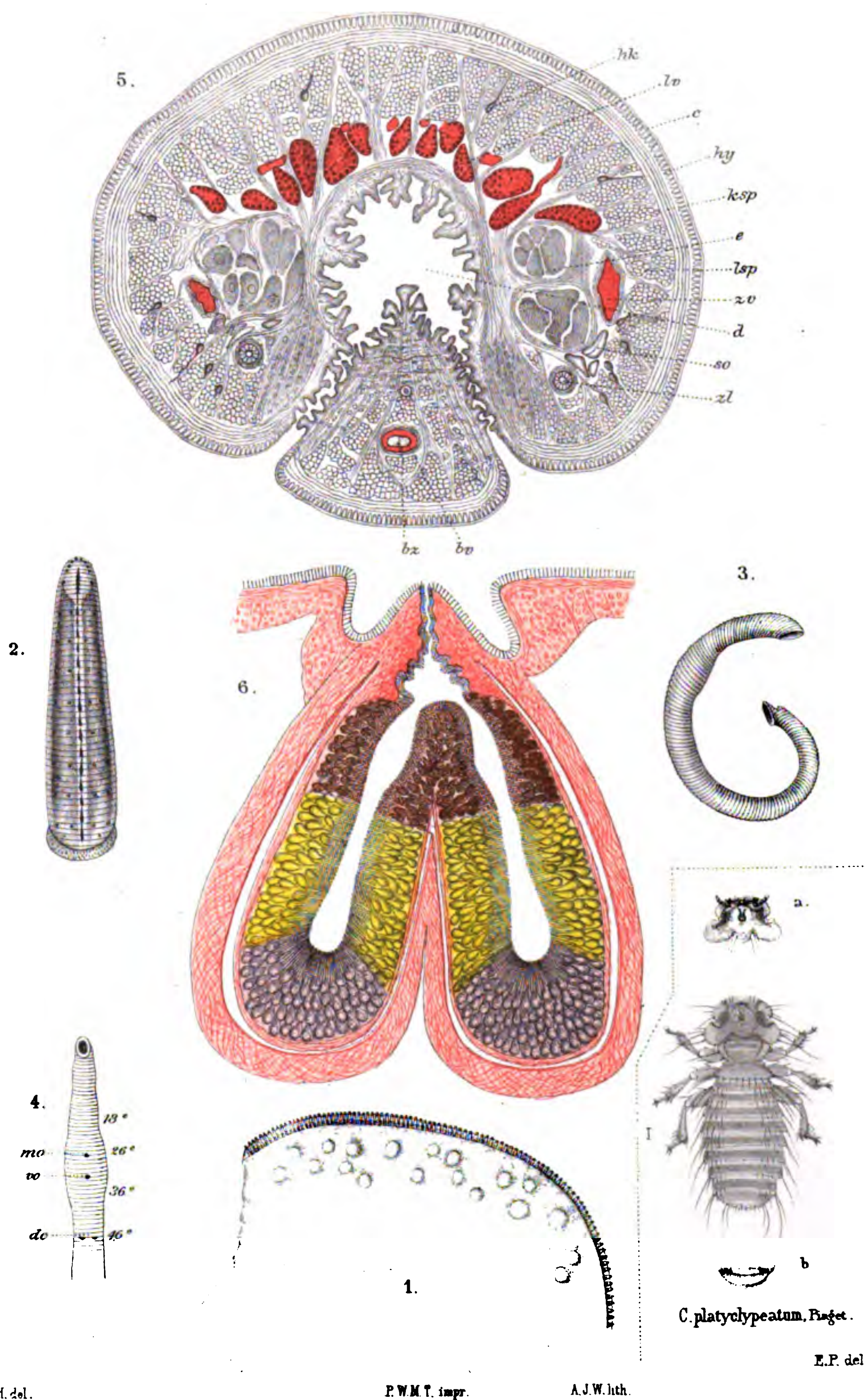
Fig. 1. Kaakje van *Hirudo maculosa* Gr. sterk vergroot.
» 2. *Hirudo sumatrana* n. s. 2-maal de natuurlijke grootte.
» 3. *Nephelis* (species dubia) van Soepajang, natuurlijke grootte.
» 4. Het voorste lichaamsgedeelte dezer *Nephelis* van de buikzijde gezien, om de plaatsing der openingen te laten zien; *mo* mannelijke geslachtsopening; *vo* vrouwelijke geslachtsopening; *do* de beide darmopeningen.
» 5. Dwarse doorsnede van het lichaam dezer *Nephelis*, tusschen het 46e en 47e segment, sterk vergroot; *c* cuticula; *hy* hypodermis; *ksp* laag van kringspieren; *lsp* laag van overlangs loopende spieren; *hk* huidklieren; *zv* zijde-vat; *bv* buik-vat; *lv* lever-vat; *bz* buikzenuwstreng; *so* segmentaal-orgaan; *zl* zaadleider; *e* eierstok; *d* darm.
» 6. Overlangsche doorsnede van het paringsorgaan van bovengenoemde *Nephelis*, sterk vergroot, eenigszins schematisch; de doorsnede loopt niet volkomen door het middenvlak, maar een weinig boven de intrede van den zaadleider in den bodem van den paringszak. Het epithelium vertoont de drieërlei soorten van kliercellen.

NB. Van de overblijvende ruimte op Pl. II is gebruik gemaakt voor de afbeelding eener nieuwe Pediculine, *Colpocephalum platyclypeatum* Piaget, waarvan de beschrijving is opgenomen in het aanhangsel op de eerste afdeeling.



R H del. P. W. M. T impr. A. J. W. lith.

Lumbricina.



R.H. del. P.W.M.T. impr. A.J.W. lith.

Hirudinea.

AANHANGSEL.

I. IETS NADERS OVER LEPUS NETSCHERI, beschreven Afd. I, bl. 23—25.

Over *Lepus Netscheri*, een zeldzamen haas van Sumatra, werden in de Eerste Afdeeling der „Bijdragen tot de kennis der Fauna", bl. 24, eenige bijzonderheden medegedeeld, vergezeld van eene afbeelding. Daar die afbeelding, zoowel als de uitvoerige beschrijving van het dier door Prof. H. Schlegel in het II^de^ Deel der „Notes from the Leyden Museum," berust op een eenig exemplaar, door den Heer E. Netscher aan het Leidsch Museum geschonken, schijnt het mij wel de moeite waardig, nu zich nog vóór de geheele afsluiting van dit werk de gelegenheid daartoe aanbiedt, op te merken, dat sedert de uitgave dier Eerste Afdeeling onderscheiden exemplaren van dit dier zijn gevonden. In het XIII^de^ Deel der Notes (Juli 1891), p. 219, deelt Dr. F. A. Jentink een uittreksel mede uit een brief van den Heer J. C. van Hasselt, destijds controleur te Solok, waarin hij schrijft: „I possess a female specimen of *Lepus Netscheri*, described in the „Notes from the Leyden Museum", 1880. I procured the animal when alive; after its death I put it in spirits." Hierbij bleef het echter niet. In een brief van 4 Sept. 1891 schrijft mij de Heer A. L. van Hasselt, de gewezen chef der Sumatra-expeditie, thans Resident van Tapanoeli en broeder van J. C. van Hasselt, gewoonlijk bij verkorting van zijn tweeden voornaam Court geheeten: „Court kwam in 't bezit van drie exemplaren *Lepus Netscheri*, waarvan twee door Hubrecht zijn medegenomen." Tot opheldering voeg ik hierbij, dat Dr. A. A. W. Hubrecht, Hoogleeraar te Utrecht, in 1891 eene reis deed door Nederlandsch-Indië en de beide broeders van Hasselt op Sumatra bezocht. Of onder die drie gemelde exemplaren het in spiritus bewaarde exemplaar, in het aangehaald schrijven door den Heer J. C. van Hasselt bedoeld, al of niet begrepen was, blijkt uit die woorden niet.

Over een ander exemplaar, in December 1881 nabij de baai van Painan dood gevonden, schreef de Heer J. L. Weyers, ingenieur bij de goudmijn te Salida, in Maart 1887 aan den Heer Ritsema het volgende: „De Heer I. A. Harten, Directeur der mijn, hield zich bezig met het lossen van een werktuig, toen hij opmerkte dat

een groep inboorlingen stond te staren op het lijk van een dier, dat zeer hunne verwondering scheen te wekken. Toen de heer Harten naar hen toetrad, verklaarden zij hem dat dit voor hen een geheel onbekend dier was; dat zij nooit te voren een exemplaar daarvan gezien hadden. De heer Harten, geen beoefenaar der natuurlijke historie zijnde, liet zich verder niet aan dit dier gelegen zijn, maar toen hem jaren later de heer Weyers de afbeelding van *Lepus Netscheri* in het werk „Midden-Sumatra" liet zien, herkende hij dadelijk het dier aan zijne korte ooren en de merkwaardige teekening zijner vacht." Zie Notes, XIII, p. 217.

Het wordt nu wel waarschijnlijk, dat ook de haas, volgens de mededeeling in de 1e Afd. der Fauna, bl. 23 en 25, in brieven van den Heer van Houten vermeld, inderdaad een exemplaar van *Lepus Netscheri* geweest is. Van *Lepus nigricollis* van Java, de eenige andere hazensoort die in den Indischen Archipel voorkomt, is althans nog nooit een exemplaar op Sumatra gezien.

P. J. VETH.

II. VERBETERINGEN EN BIJVOEGSELEN TOT DE LIJST EN BESCHRIJVING DER COLEOPTERA IN DE VIde AFDEELING.

Sedert in 1887 de lijst en beschrijving der Coleoptera verscheen, is onze kennis van de kevers van Sumatra zeer aanzienlijk vermeerderd door het onderzoek der verzamelingen die de Heeren Hagen, Pasteur, Weyers en anderen aan het Leidsch Museum geschonken hebben. Die onderzoekingen zijn ook ten goede gekomen aan eenige soorten van de verzameling der Sumatra-expeditie die nog ongedetermineerd waren gebleven of wier plaatsing bij de systematische rangschikking voor verbetering vatbaar was. Wenschende dit werk zoo volledig mogelijk te maken, heb ik mij de moeite getroost uit de „Notes from the Leyden Museum" al de verbeteringen en bijvoegselen tot deze lijst bijeen te stellen. Ik volg daarin de orde van de lijst op den voet. De verbeteringen geef ik in zoo beknopt mogelijken vorm, behoudens enkele aanhalingen, in de Nederlandsche taal en, met uitzondering der namen van de dieren, geheel cursief gedrukt; beschrijvingen van vroeger nog niet beschreven soorten in denzelfden vorm als de beschrijvingen in de lijst en in de taal waarin zij oorspronkelijk geschreven zijn. De cijfers achter de namen der geslachten wijzen de bladzijde aan, waarop die geslachten in de VIde Afd. zijn behandeld.

Fam. CICINDELIDAE.

Bl. 2. Therates sumatrensis *Putzeys is, blijkens het onderzoek van den Heer R. Oberthür, dezelfde soort als* Therates Schaumi *Chaudoir*. Zie Notes, VI, bl. 134.

Fam. DYTISCIDAE.

Gen. **Cybister** Curt. (bl. 10).

2. *Sumatrensis* Régimbart, nov. sp. — Notes, V, p. 233.

Palembang (J. C. van Hasselt), 1 ♀.

Long. 17 mM. — Ovalis, oblongus, elongatus, vix postice dilatatus, convexus; supra nigro-olivaceus, nitidus, ad latera subopacus, labro antennisque flavis, clypeo fulvo-binotato; elytris postice obsolete flavo-binotatis et ad marginem apicalem paululum ferrugatis; subtus piceo-ferrugineus, abdominis segmentis 3 et 4 utrinque flavo-notatis, epipleuris ferrugineis, pedibus rufis, posterioribus piceis, ♀ elytris laevibus, ad latera latissime subopacis.

Cette remarquable espèce se rapproche surtout du *sugillatus* Erichs. (*bisignatus* Aubé), mais s'en distingue au premier coup-d'oeil par sa taille beaucoup plus petite, sa forme plus convexe, plus oblongue, moins dilatée en arrière; les trois séries ponctuées des élytres, surtout l'interne, ont les points plus rapprochés et par conséquence plus nombreux: la tache subapicale, également divisée en petits points arrondis, est d'un jaune plus pale, ainsi que les taches latérales des 3e et 4e segments abdominaux; enfin la coloration du dessous du corps est d'un brun ferrugineux, mais je dois faire remarquer que le seul exemplaire que j'aie vu, une femelle, est un peu immature, de sorte que chez l'insecte complètement coloré il ne doit guère y avoir qu'une teinte ferrugineuse que conservent probablement aussi les épipleures.

Inutile de dire qu'il se distingue facilement du *Dehaani* Aubé par sa taille plus grande, sa forme un peu plus allongée et plus oblongue et par sa coloration.

Fam. STAPHYLINIDAE.

Gen. **Euryporus** Erichs. (bl. 15).

2. *Flavipes* Fauvel, nov. sp. — Notes, VI, p. 241.

Boenga mas (J. C. van Hasselt), 1 ♂.

♂. Ab omnibus in genere forma antice et postice angusta, capite disco laevi, thorace parvo, dispersim subtilissime praeter series octo punctorum punctulato, elytris multo fortius rugosis, pedibusque praeter coxas flavescentibus primo visu distinctus; niger, nitidus, elytris parum nitidulis; ore rufo, palporum maxillarium articulo ultimo apice dilute flavo; antennis tenuioribus, capite thoraceque brevioribus, articulis 1° piceo, 2°—3° basi rufis, 3° 2° paulo longiore, 4°—5° paulo longioribus quam latioribus, 6°—7° quadratis, 8°—10° transversis, 11° breviter pyriformi; capite parvo, orbiculato, parum convexo, parce nigro setoso; fronte basi et intus prope oculos maximos parce fortiter punctato, subtus praeter puncta 5 antice utrinque notata laevi; collo non producto; thorace ovato, parum convexo, capite vix tertia parte latiore, vix quarta longiore, parce nigro setosello, dispersim fusco-nigro pubescente, seriebus 8 punctorum aliquot majorum interpunctorum magis perspicuis, duabus disco longitudinalibus, caeteris ad latera obliquis, angulis omnibus, praesertim posticis, fortissime rotundatis, margine ipsa uniseriatim punctata; scutello transversim subtiliter punctulato; elytris subquadratis, longius fusco-nigro pubescentibus, transversim grosse asperato-punctatis; abdomine obconico, irideo-cyaneo, parum dense praesertim circa segmentorum apicalium apicem sat fortiter acupunctato, 6° 7°que apice rufulis; illo albo-marginato; corpore subtus etiam fortiter parum dense acupunctato, segmentorum 3—5 margine apicali spinulis numerosis acutissimis pectinata, 6° 7°que apiceque rufulis, hoc late parum profunde subtriangulariter emarginato; tarsis anticis vix dilatatis, articulo 1° 2° breviore; alis fuscis. — Long. 9 mM.

♀ latet.

Fam. LUCANIDAE.

Gen. **Gnaphaloryx** Burm.

1. *Tricuspis* Ritsema, nov. sp. — Notes, IV, p. 163.

Solok (Schagen van Leeuwen), 1 ♂.

Length (with mandibles) 26.5 mM. — The uppersurface is covered all over, although not densely, with an erect scale-like pubescence planted in large round punctures, which are not deep but well-defined. — The mandibles are about as long as the head, porrect, their outer margin nearly straight, although curved ad the base and slightly sinuated between the middle and the tip; their inner margin forms a very obtuse angle, so as to make the mandibles widest about the middle. The pointed tip is preceded at a short distance by a broad and very obtuse tooth, which is obliquely directed forwards and upwards. About the middle of the mandibles their upper edge shows a short and broad obtuse tooth, whereas their inner edge is provided with three blunt teeth, of which the anterior one is the strongest and obliquely directed upwards and inwards; in front of this tooth a faint arc-shaped notch may be observed. The clypeus is strongly tricuspidate (whence I have derived the specific name), the anterior margin of the head slightly convex, the ocular canthus rounded, with an augular incision just behind the eyes. On the middle of the vertex the head is armed with a strong spine or horn, which is directed forwards, and in front of which the head is rather deeply excavated. — The prothorax anteriorly a little wider than the head, the anterior angles broadly but not obliquely truncate, the outer angle of the truncation thickened and rather acute, the posterior angles subrounded; the lateral margins strongly concave, which makes the thorax contracted in the middle. The disk is provided with a faint longitudinal central groove and with two shallow transverse impressions on each side of the central one; the front margin bisinuate, the hind margin quadrisinuate. — The elytra have the suture raised and each has four longitudinal elevated costae, which are, as well as the suture, thickly clothed with erect scales, but gradually evanesce towards the lateral margin and the apex. — The legs are slender and squamose, the anterior tibiae armed on the outer margin with six teeth besides two at the extremity; the four posterior tibiae are unarmed in the middle on the outside. — The body beneath is closely but shallowly punctured and sparingly covered with scalelike hairs.

Agreeing with *Gnaphaloryx miles* Vollenh. in having a spine or horn on the middle of the vertex of the head, and with *Gnaphaloryx sculptipennis* Parry (*aper* Gestro) in having strongly raised costae on the elytra. The new species is, however, easily distinguished by its larger size, by the tricuspidate clypeus, by the contracted prothorax, etc.

Gen. **Aegus** Mac Leay (bl. 23).

1. *Leeuweni* Ritsema, nov. sp. — Notes, IV, p. 164.

Solok (Schagen van Leeuwen), 1 ♂.

Length (with mandibles) 27 mM. — Black and subshining. The mandibles opaque by a delicate sculpture which is intermixed with very small although distinct punctures; at the base, especially towards the outer corner, large but shallow round punctures are present, which are surrounded by a shining margin; the mandibles are about as long as the head, regularly curved on the outside, broad at the base within which is a strong process which is slightly emarginate at the tip; between this process and the tip the mandibles are strongly curved; about the middle a broad and short tooth proceeds from the uppersurface. — The head shows a sculpture similar to that of the mandibles (except on the vertex, which has a smooth and shining space preceded by a rather inconspicuous transverse impression), but the punctures are more numerous, larger and deeper and behind the eyes strongly confluent; the front margin is distinctly concave and provided in the middle with two rounded tubercles, which

are separated by a narrow but rather deep emargination; the lateral angles rounded off, the outer margin of the ocular canthus slightly concave, and the sides of the head behind the eyes slightly produced into a rounded tubercle. — The prothorax is a little wider than the head and rather uniformly covered with strong punctures, which are coarser and more or less confluent on the sides and on the anterior margin; the middle of the disk is strongly depressed or even slightly impressed, the lateral margins are parallel, the anterior angles obliquely truncated. The scutellum with a few large punctures. — The elytra are strongly and closely punctuated at the base, sides and apex; each of them shows seven deeply impressed striae; the interstices between the first and fifth striae are provided with three rather regular rows of very fine punctures; on the first (the sutural one) and the 6th and 7th interstices the punctures are more distinct and more irregularly placed; the 7th interstice is very narrow.

Undersurface: the jugulum (with the exception of its base) and the mentum are opaque and provided with large margined shallow punctures: the sides of the head are very shining and show a few large punctures, the base is finely rugose; the middle of the prosternum is coarsely rugose, the base shallowly punctured, the sides very shining, impunctate; the metasternum shining, rather distantly punctured, the punctures of the sides crescent-shaped; the epipleural fold of the elytra rather strongly punctured; the abdomen sub-opaque, rather densely punctured and slightly pubescent. The anterior tibiae are serrated along the outer margin, the intermediate and posterior tibiae armed with three spines about the middle on the outside.

According to a communication received from Major Sidney Parry, to whom I had sent a figure of the specimen of *Aegus Leeuweni*, in order to compare it with *Aegus impressicollis*, the last named species has the mandibles more porrect, flat on the uppersurface and strongly grooved. Moreover the four posterior tibiae of this species are described by the author („Transactions of the entomological Society of London," 3rd Ser. Vol. II (1864), p. 59) as possessing only *one* spine on the middle of the outer edge, whereas in the new species they are armed with three spines.

I have named the species in honor of its discoverer.

Bl. 23. Aegus impressicollis *Parry. Een nauwkeurig onderzoek leerde den heer Ritsema dat de vier exemplaren hier onder dezen naam door Parry vermeld, behooren tot* Aegus ogivus *H. Deyr.* (Notes, XI, p. 236).

Fam. SCARABAEIDAE.

Bl. 28. Liparochrus derasus *Harold brengt de Heer Van Lansberge* (Notes, IX, bl. 201) *tot zijn nieuw geslacht* Phaeochridius, *dat zich van* Liparochrus *door de volgende kenmerken onderscheidt: „Labre saillant, en carré transversal; chaperon beaucoup plus court; tête fortement rétrécie en avant des yeux; prothorax non évasé latéralement, se rétrécissant d'arrière en avant, beaucoup plus étroit que les élytres et ne pouvant par conséquent pas les emboiter; pattes grêles, allongées, les 4 tibias postérieurs unicarénés sur leur tranche externe."*

De Heer Van Lansberge voegt hierbij dat het geslacht Liparochrus *tot de Australische Fauna behoort, en dat de soort* Derasus *meer nadert tot het aan de Maleische landen eigene geslacht* Phaeochroops, *waarvan zij echter geheel door de structuur der pooten verschilt.*

Pantolasius Lansberge. Gen. nov. (te plaatsen bl. 28 in plaats van „Nov. Gen.?") Notes, IX, p. 202.

Tête oblongue, acuminée. Yeux grands, saillants. Labre en carré équilatéral, convexe. Mandibules visibles d'en haut, arquées, concaves en dessus. Menton allongé. Palpes maxillaires à article dernier beaucoup plus long que les autres, un peu renflé au milieu, les labiaux plus

petits, à article dernier cylindrique. Antennes de dix articles, tous plus ou moins ciliés, la massue grande, à 1er article emboitant fortement les autres, le dernier en forme d'opercule. Prothorax plan, beaucoup plus étroit que les élytres. Ecusson petit, en triangle transversal. Elytres recouvrant le pygidium, convexes, élargies en arrière. Pattes grêles, les jambes antérieures denticulées extérieurement, armées à l'extrémité de deux dents assez longues et s'en détachant à angle droit. Corps entièrement recouvert de poils plus ou moins longs.

L'espèce sur laquelle ce genre est établi est un curieux petit insecte à faciès d'*Hybosorus*, mais appartenant aux Trogides par son abdomen composé de cinq segments. Le genre se rapproche des *Phaeochridius* qui précèdent, ainsi que des *Phaeochroops*. Il se distingue des premiers par ses tibias postérieurs non carénés, du second par son écusson non allongé et ses palpes autrement faits, de tous deux par ses yeux saillants, qui donnent à sa tête le faciès de celle d'un *Cistélide*.

1. *Vethi* Lansberge, nov. sp. — Notes, IX, p. 203.

Alahan pandjang; (October) 1 ex.

Brunneus, nitidus, humeris pedibusque dilutioribus, totus longe pilosus, crebre fortiterque punctatus; thorace basi bisinuato, angulis rectis, lateribus marginatis; elytris vix striatim punctatis, sutura elevata, lateribus marginatis. — Long. 3 mM.

Brun, avec le devant de la tête, les bords du prothorax, les épaules et les pattes testacés, brillant, couvert de gros points de chacun desquels s'élève un long poil. Tête petite, fortement rétrécie en avant des yeux. Prothorax deux fois plus large que long, à base bisinuée et angles postérieurs droits; le disque convexe; les bords latéraux aplatis de manière à former une marge, crénelés et ciliés, se rapprochant vers l'extrémité, à angles antérieurs droits, le sillon intérieur largement interrompu. Ecusson impressionné à l'extrémité. Elytres assez largement rebordées, ayant leurs points disposés plus ou moins en raies, la suture saillante. Dessous du corps plus finement ponctué que le dessus; les cils des pattes postérieures très longs.

Je dédic cette espèce à la mémoire du regretté membre de cette expédition.

Gen. **Dichodontus** Burm. (bl. 44).

1. *Grandis* Ritsema, nov. sp. — Notes, IV, p. 169. (Is de op bl. 44 vermelde maar niet gedetermineerde soort).

Soerian; (Januari) 1 ♀. — Solok (Schagen van Leeuwen), 1 ♀.

Length 46 mM., width of the shoulders of the elytra 23 mM. — Of a dark pitchy brown colour approaching to black; the pubescence of the pygidium, undersurface of the body and of the legs dark rusty red.

The head is densely covered with transverse wrinkles and provided on the middle of the vertex with a raised tubercle; the front margin of the clypeus sharply and strongly reflexed, finely emarginate in the middle, the lateral angles subrounded. The basal joint of the antennae strongly punctured.

The prothorax is margined, and similar in shape to that of *Dichodontus Croesus* Fabr., with the exception of a large slightly elevated rounded patch just before the middle of the basal margin; its whole uppersurface is covered with a sculpture which is rather similar to that of the head; on the rounded patch alluded to only a few dispersed deep punctures are present, and between this patch and the front margin of the thorax a large impression may be observed. The middle and the margins of the scutellum are smooth, the rest is covered with an irregular sculpture.

The elytra are smooth and shining and apparently impunctate, but with the aid of a lens small punctures, thinly scattered over the surface, are visible; an impressed sutural stria is present on each elytron.

The propygidium, pygidium and apical ventral segment are very closely covered with small, deep and partially confluent punctures. The metasternum has a smooth patch and an elevated longitudinal line on the middle. The abdominal segments are rather uniformly and shallowly punctured. The legs without particularities.

Fam. ELATERIDAE.

Gen. **Agrypnus** Eschsch. (bl. 54).

2. *Sobrinus* Candèze, nov. sp. — Notes, IX, p. 190.
Boenga mas (J. C. van Hasselt), 1 ex. — Ook gevonden door
Dr. Hagen te Tandjong Morawa (Serdang) op
Sumatra's Oostkust.

Piceus, subnitidus, tenuissime sat dense pube fulvo-brunnea obductus; antennis articulo tertio quarto fere aequali; prothorace latitudine vix longiore, tenuiter et inegaliter punctato, medio nitidiore linea media gracili laevique elevata, angulis posticis divaricatis, acutis; elytris tenuissime seriatim punctatis, lateraliter fortius punctato-striatis, apice distincte emarginatis et mucronatis. — Long. 32—35 mM., lat. 10—11 mM.

Très voisin de *mucronatus*. Sa pubescence est plus fine, plus dense, plus courte, en un mot sensiblement moins rude, et ne forme pas ces deux taches pileuses, nettement limitées, qui se remarquent dans l'espèce de Bornéo. Le mucro de l'extrémité des élytres est moins prononcé et les stries des élytres sont encore plus effacées, au moins au milieu. En outre l'écusson est dépourvu de saillie au milieu. Sa tournure générale est moins svelte que celle du *Hageni*.

Gen. **Diploconus** Cand. (bl. 57).

3. *Hasselti* Candèze, nov. sp. — Notes, V, bl. 205.
Lebong; (Mei) 1 ex.

Rufus, nitidus, rufo pubescens; antennis obscurioribus; prothorace latitudine vix longiore, apice parum angustato, sparsim punctato, medio sulcato, margine antico nigricante, angulis posticis divaricatis, fortiter unicarinatis; elytris apice integris, striis fortiter punctatis. — Long. 12 mM., lat. 3 mM.

Cette espèce fait partie des récoltes faites par Mr. A. L. van Hasselt, à qui je la dédie. Elle diffère peu, à première vue, du *D. rufus*, mais quand on l'examine plus attentivement on constate plusieurs différences, parmi lesquelles la plus facile à reconnaître est dans la sculpture des angles postérieurs du prothorax, qui sont ici porteurs d'une seule carène, tandis qu'il y en a deux bien marquées chez le *rufus*.

Fam. MALACODERMIDAE.

Bl. 67. *Tot de beschrijving der soort* saturnalis *van het geslacht* Vesta *door den Heer Gorham levert de Heer Ern. Olivier in de Notes, Deel VIII, bl.* 191, *het volgende bijvoegsel: La femelle est bien plus large que le mâle. Le disque du prothorax est orangé, les élytres et l'écusson sont d'un jaune plus clair. Les hanches antérieures, intermédiaires et la base des postérieures sont flaves, ainsi que le prosternum, le mésosternum et une tache de chaque côté à la base du métasternum. Le sixième segment ventral est bordé de flave, le septième, en entier de cette couleur, est large, triangulaire, tronqué et incisé au sommet, à côtés latéraux sinués et offrant une dent obtuse dans le milieu de leur longueur. Le pygidium arrondi est d'un flave orangé. Les antennes, au lieu d'être lamellées comme chez le mâle, sont seulement fortement dentées à leur côté interne du troisième au dixième article.*

Vesta sumatrensis, *door den Heer Gorham als nova species beschreven, is volgens den Heer Olivier geene nieuwe soort, maar dezelfde als* Vesta Menetriesi *Motsch.* (*Etud. entom. II, p.* 48) ♂. *Het exemplaar van Solok, op bl. 67 der Lijst „eene vermoedelijke variëteit" genoemd, is echter, volgens den Heer Olivier, de nieuwe soort, hieronder als* Vesta aurantiaca *beschreven.*

Gen. **Vesta** Casteln. (bl. 67).

3. *Aurantiaca* Olivier, nov. sp. — Notes, VIII, p. 192.

Solok (Schagen van Leeuwen), 1 ♂. — Ook voorhanden in het Leidsch Museum in een exemplaar van Ludeking, in het Museum van Genua, en in beide geslachten in de collectie van den Heer Olivier, allen van Sumatra.

Long. 10—11 mM., lat. hum. 4 mM. — Rufo-aurantiaca, capite, palpis, antennis, elytris pedibusque nigris; prothorace antice attenuato, crebre punctato, disco laevi, canaliculato, basi sinuato, angulis posticis acutis et retro productis; elytris rugosulis, costatis.

♂ pygidio trilobato, ultimo ventrali segmento subquadrato, in medio postico aculeato.

♀ antennis gracilioribus, minus serratis, pygidio obconico, ultimo ventrali segmento triangulari, apice inciso.

Cette espèce se distingue de *V. Menetriesi* Motsch. par son abdomen entièrement rouge, des *V. proxima* Gorh. et *V. rotundata* Ern. Oliv. par sa taille moindre et ses cuisses noires.

Gen. **Diaphanes** Motsch. (bl. 68).

1. *Dorsalis* Olivier,[1]) nov. sp. — Notes, VIII, p. 193.

Lebong; (Mei) 2 ex. — Palembangsche Bovenlanden; (Mei of Juni) 3 ex. en eene larve.

Long. 13—15 mM.; lat. hum. $4^1/_2$—5 mM. — Oblongus, niger; antennarum duobus primis articulis palpisque piceis; prothorace testaceo, profunde punctato, disco postico laevi, obsolete costulato, margine antico leviter reflexo, litura submarginali diaphana, basi sinuato vel arcuato, angulis posticis valde obtusis, sed prominulis; scutello triangulari, flavo; elytris prothorace latioribus, oblongis, apice rotundatis, rugosulis, obsolete tricostulatis, testaceis, plaga magna discoïdali nigra notatis; pectore, coxis, femoribus, pygidio et tribus ultimis ventris segmentis testaceis.

Mr. Gorham (Midden-Sumatra, Coleoptera, p. 68) rapporte ces insectes à son *Diaphanes javanus*, dont j'ai pu étudier au Musée de Bruxelles les exemplaires typiques. Ils ne peuvent cependant pas être confondus et constituent une espèce bien distincte. Leur forme est plus élargie, le bord supérieur du prothorax est sinué ou plutôt en forme d'arc dirigé en avant, ce qui fait que les angles sont assez fortement prolongés en arrière quoique très obtus, les élytris sont testacées à leur base sur le cinquième de leur longueur. Chez le *D. javanus*, au contraire, le bord postérieur du prothorax est tronqué carrément et les angles à peine saillants; et l'auteur anglais répète avec insistance dans sa description, que la marge basilaire des élytres est noire.

La larve décrite par Mr. Gorham (loc. cit.) appartient donc au *Diaphanes dorsalis*. Deux autres provenant, l'une de Célèbes sept. (v. Rosenberg), l'autre de Saleyer (Engelhard), sont peut-être les premiers états du *D. javanus*. Elles ressemblent entièrement pour la forme à la première et n'en diffèrent que par les cinq premiers segments abdominaux qui sont entièrement noirs.

Fam. CURCULIONIDAE.

Bl. 117. *In de beschrijving van* Ectatorrhius Hasseltii *maakt de Heer Roelofs gewag van drie andere soorten van dit door Lacordaire gecreeërd geslacht;* E. Wallacei, E. Adamsi *en* E. femoratus. *Later beschreef hij nog eene vijfde nieuwe soort, door den Heer Kannegieter gevangen te Bedagei (Oost-Sumatra), als* E. alatus. *Notes, XII, p.* 207.

[1]) Treedt in de plaats van *javanus*, die in de collectie der Sumatra-expeditie niet voorkomt.

Fam. SCOLYTIDAE.

Gen. **Acanthurus** Eichhoff. Gen. nov. (Naam later door den heer Eichhoff gegeven aan het *Genus novum*, zonder naam vermeld op bl. 123). — Notes, VIII, p. 24.

Caput prominulum, rostello brevi auctum, oculis oblongis integris. Antennarum funiculus 7-articulatus, clava compressa, ovalis, solida. Tarsi articulis 1—3 aequalibus. Tibiae extus obsolete denticulatae, antice apice unco valido armatae.

Eine durch einfaches drittes Tarsenglied, 7-gliedrige Geisel und ovale zusammengedrückte Keule der Fühler ausgezeichnete Hylesiniden-Gattung. Die Flügeldecken laufen an der Nahtspitze in einen gemeinschaftlichen Dorn aus.

1. *Spinipennis* Eichhoff, [1]) nov. sp. — Notes, VIII, p. 24.

Soepajang; (April) 1 ex. — Boenga mas (J. C. van Hasselt), 1 ex.

Oblongus, niger, subopacus, subtus albido-squamulatus; antennis tarsisque brunneis; prothorace longitudine latiore, apice angustato, dense et profunde punctato, linea media subelevata laevi; elytris thorace duplo longioribus, apice spina suturali acuta communi armatis, supra sulcato-striatis, striis vix punctatis, versus apicem paulo profundioribus, interstitiis irregulariter profunde multipunctatis, versus apicem pilis fulvescento-griseis, brevibus erectis interspersis. — Long. 4 mM.

Fam. CERAMBYCIDAE.

(PRIONINI).

Gen. **Emphiesmenus** Lansberge. Gen. nov. (te plaatsen bl. 129, vóór **Aegosoma**). — Notes, VI, p. 137.

Palpes courts, robustes, le dernier article cylindrique, tronqué au bout. Mandibules obliques, fortement arquées, courtes, dentées intérieurement à l'extrémité, celle-ci pointue. Languette évasée, légèrement échancrée en avant. Epistome triangulaire. Labre court, tronqué et cilié en avant. Yeux rapprochés en dessus. Antennes plus courtes que le corps, à article 1 assez allongé, comparativement grêle, aplati, 3 plus long que tous les autres, 4—10 égaux, mats, un peu évasés à l'extrémité, 11 plus allongé. Prothorax en trapèze transversal, fortement bisinué à la base, muni latéralement de trois épines, dont les deux dernières réunies à leur naissance. Elytres plus larges que le corselet, ovales, à épaules déhiscentes, impressionnées au dessous de l'épaule, le bord marginal très distinct. Prosternum saillant en arrière, la saillie recouvrant le mésosternum. Dernier segment abdominal en ogive courte. Pattes médiocres, tibias antérieurs arqués en dehors, à extrémité élargie, épineuse de chaque côté. Tarses à articles égaux, le 2me en triangle obtus, le 3me fortement bilobé, le 4me aussi long que les trois autres réunis.

On a tellement multiplié le nombre de subdivisions dans les Prionides qu'il n'y en a au fond aucune dans laquelle ce genre trouve sa place. Son faciès et le rapprochement des yeux en dessus lui donnent cependant un grand air de parenté avec les Dérobrachides, parmi lesquels je l'ai provisoirement classé.

1. *Schageni* Lansberge, nov. sp. — Notes, VI, p. 138.

Solok (Schagen van Leeuwen), 1 ex.

Piceus, totus fulvo vestitus, thorace bituberculato, utrinque trispinoso, spinis basalibus conjunctis, elytris absque striis. — Long. 35 mM.

---

[1]) Bl. 123 vermeld, doch zonder naam.

D'un brun foncé, mat, entièrement recouvert de poils jaunâtres, plus longs et plus denses sur la poitrine. Front rugueux, profondément sillonné, le sillon à peine marqué sur l'occiput, l'épistome séparé du front par un sillon angulaire très profond. Prothorax densément ponctué, légèrement sillonné antérieurement, ayant sur le disque deux tubercules lisses un peu arqués, placés obliquement et émettant postérieurement deux carènes très faibles, qui réjoignent les angles postérieurs, l'épine latérale antérieure se trouvant près de l'angle antérieur, les deux autres, qui sont réunies à leur base, près de l'angle postérieur. Ecusson grand, arrondi en arrière. Elytres convexes, finement chagrinées, la base un peu plus grossièrement ponctuée, sans trace de côtes ni de stries, ovalaires, arrondies conjointement à l'extrémité, sans épines à la suture. Dessous du corps densément ponctué. Toutes les pattes sillonnées en dessous.

Gen. **Aegosoma** Serv. (bl. 129).

2. *Giganteum* Lansberge, nov. sp. — Notes, VI, p. 156.

Solok (Schagen van Leeuwen), 1 ex.

Mas. Brunneum, elytris rufo-testaceis, antennis articulis tribus basalibus brunneis, 4—7 rufis, nigro-annulatis, 8—11 nigris, capite elongato, thorace parvo, convexo, elytris tricostatis. — Long. 60 mM.

Brun, les élytres d'un roux tournant au testacé vers les bords latéraux, leur bord marginal noir, la suture noirâtre en arrière, les antennes à art. 1—3 bruns, 4—7 fauves avec le sommet noir, les suivants complètement noirs. Il est probable que dans les exemplaires frais, ce qui n'est pas le cas pour celui que je décris, le corps sera recouvert en dessus d'un enduit grisâtre, dont on voit des vestiges ça et là. Tête allongée en arrière des yeux, convexe entre eux, un peu concave en avant, finement rugueuse avec quelques granulations. Prothorax avec une ponctuation analogue, petit, très convexe, arrondi sur les côtés, à angles postérieurs arrondis, la base légèrement bisinuée. Ecusson arrondi au sommet. Elytres beaucoup plus larges que le prothorax, très allongées, finement rugueuses, épineuses à la sature, munies de trois côtes peu élevées, dont la première se réunit à la seconde vers les 4/5me de celle-ci, tandis que la troisième disparait en avant. Corps lisse en dessous, la poitrine ornée de poils jaunes et l'abdomen noirâtre. Pattes de devant fortement scabreuses, les intermédiaires granulées, les postérieures ponctuées. Antennes très épaisses, beaucoup plus longues que le corps, fortement scabreuses, les six derniers articles lisses, ponctuées.

Cette espèce, dont je ne connais qu'un seul exemplaire mâle, est remarquable par sa taille gigantesque, ce qui lui donne l'aspect d'un *Macrotoma*.

3. *Fimbriatum* Lansberge, nov. sp. — Notes, VI, p. 157.

Solok (Schagen van Leeuwen), ♂ en ♀.

Fuscum, densissime testaceo-tomentosum, elytrorum margine, costis suturaque nigris, nitidis, pedibus nigris, subtus dense fimbriatis, prothorace lateribus rotundato, prope basin sinuato, angulo postice acuto, scutello apice acuto. — Long. 35 mM.

Mâle. D'un brun noirâtre, les pattes et les antennes noires, le dessus densément recouvert d'un enduit villeux d'un gris jaunâtre. Tête un peu concave sur le front, finement rugueuse. Prothorax petit, plus large que long, les côtés dilatés en forme de tubercules ronds, puis sinués près des angles postérieurs, qui sont aigus, la base à peine bisinuée. Ecusson ogival. Elytres beaucoup plus larges que le prothorax, à ponctuation invisible à cause de la densité de la vestiture, ayant le bord, la suture et deux côtes lisses, noirs, brillants, ces côtes se réunissant vers les 4/5me, des vestiges de deux autres côtes, la suture épineuse. Corps finement granulé en dessous, tomenteux, la poitrine ornée de poils plus longs. Antennes robustes, à article premier court et gros, les autres munis en dessous d'une épaisse frange de poils jaunâtres.

Femelle. Taille plus grande. Tête plus petite. Prothorax plus étroit en avant, sans protubérance latérale, allant en se dilatant vers les angles postérieurs. Antennes moins robustes,

plus courtes, lisses, non frangées. L'exemplaire que j'ai devant moi n'a pas de vestiture en dessus. Peut-être a-t-elle disparu par le frottement, mais il se peut aussi qu'elle fasse défaut ou soit plus rare chez la femelle, comme cela arrive dans d'autres Aegosomides.

(CERAMBYCINI).

Gen. **Ephies** Pascoe.

(Te plaatsen tusschen **Dymasius** en **Callichroma,** bl. 130).

1. *Palliatus* Lansberge, nov. sp. — Notes, VI, p. 91.

Solok (Schagen van Leeuwen), 1 ex.

Niger, opacus, glaber, thorace elytrorumque basi rubris; elytris apice amplioribus, rotundatis, juxta suturam sinuatis, hac spinosa. — Long. 21 mM.

Allongé, d'un noir mat, le prothorax et la moitié antérieure des élytres d'un beau rouge; la couleur noire s'étend le long de la suture jusque près de l'écusson, qui est noir; par contre la couleur rouge est continuée sur le bord jusqu'aux deux tiers. Il n'y a de trace de pubescence que sur les derniers segments de l'abdomen. Le dessus du corps est couvert d'une ponctuation très serrée mais peu profonde, qui le fait paraître rugueux. — La tête est petite; le front a au milieu une élévation entourée d'un sillon circulaire. — Le prothorax est médiocrement rétréci en avant, arrondi latéralement, presque droit en arrière, subtuberculé sur le disque, ses bords antérieur et postérieur droits. — Les élytres sont plus larges que le corselet, arrondies aux épaules, un peu sinuées en dessous, puis allant régulièrement en s'élargissant, arrondies à l'extrémité, qui est sinuée près de la suture; celle-ci fortement épineuse. Elles ont trois côtes dont l'extérieure est seulement distincte en entier. — Antennes un peu plus longues que la moitié du corps, médiocrement larges, l'article 3 un peu plus long que 1, l'article 4 plus court que les suivants, qui sont dilatés et anguleux extérieurement.

Gen. **Demonax** Thomson.

(Te plaatsen achter **Xylotrechus,** bl. 132).

1. *Vethi* Ritsema, nov. sp. — Notes, VI, p. 181.

Solok (Schagen van Leeuwen), 1 ex.

Length 10 mM. — Elongate, slender, greenish yellow, with black markings on the prothorax and elytra. — Head covered all over with greenish yellow pubescence, provided with an impressed line along the middle of the face, the latter slightly narrowed between the eyes, the front margin of the clypeus nearly straight. Antennae not extending to the apex of the elytra, very thinly covered with greenish yellow pubescence, which even disappears on the apical half, the apical joints dark fuscous. — Prothorax elongate-ovate, slightly narrower than the elytra at the base, reticulate-punctate, covered with greenish yellow pubescence, with the exception of two more or less triangular black spots about the middle of the disk, which have their tip directed outward; besides the yellow pubescence pale fulvous erect hairs are present on the thorax. Scutellum of a regular triangular shape, entirely covered with greenish yellow pubescence. — Elytra distinctly narrowed behind the shoulders, covered with greenish yellow pubescence and showing the following black markings: each elytron on its basal half an elongate zero, which narrowly touches the basal- and broadly the outer margin of the elytra; and conjointly, two transverse black bands, both touching the outer margin; the first of these bands is situated midway between the base and apex, the second midway between the first band and the apex of the elytra. The first band is enlarged along the outer margin, angularly advanced in front at the suture and arched behind, the second band slightly waved in front, arched behind. The apices of the elytra are truncated, the truncation slightly waved and fringed with long pale fulvous hairs; the sutural and outer angle

are very minutely toothed. — Body beneath and legs covered all over with greenish yellow pubescence, that on the legs, however, much finer and thinner; the posterior femora very slender, extending beyond the apex of the elytra and provided along the middle of the outside with a raised smooth line; the posterior metatarsus not quite twice as long as the two following joints taken together.

I dedicate this species to my friend Dr. H. J. Veth, who kindly favoured the Leyden Museum collections with the described specimen.

(LAMIINI).

Gen. **Epepeotes** Pascoe (bl. 133).

3. *Schlegelii* Lansberge, nov. sp. — Notes, VI, p. 91.

Solok (Schagen van Leeuwen) 1 ♀. — Het mannetje is op Sumatra gevangen door Beccari.

Fuscus, capite thoraceque trilineatis, elytris testaceo-irroratis, maculis septem majoribus, impressis, albis, ornatis. — Long. 35 mM.

De taille supérieure à celle des autres espèces, brun foncé, couvert d'une pubescence testacée très fine, disposée en petites taches sur les élytres. Derniers article des antennes de nuance plus claire.

Tête ornée de trois lignes jaunâtres continuées sur le prothorax. — Celui-ci aussi long que large, ridé en avant, inégal sur le disque, granulé en avant du bord postérieur, lequel est lisse; épines latérales un peu dirigées en haut. — Elytres saillantes aux épaules, fortement granulées à la base, puis couvertes d'une ponctuation espacée, qui disparait vers l'extrémité; celle-ci tronquée, épineuse extérieurement, subépineuse à l'angle sutural; chacune portant au milieu de la base une tache enfoncée ronde, recouverte d'un enduit blanchâtre, vers le milieu quatre taches analogues, allongées, placées en échiquier, et vers le tiers postérieur trois autres disposées une et deux.

Dessous du corps et pattes densément recouverts de pubescence jaunâtre. Articles 3 et 4 des antennes blancs à la base.

La femelle a le prothorax plus étroit et les élytres plus larges, avec la suture plus distinctement épineuse.

Cette belle espèce, que je me plais de dédier à la mémoire du célèbre Directeur du Musée de Leyde, a une facies et une coloration un peu différentes des autres *Epepeotes*, mais elle a complètement les caractères du genre et il ne peut donc être question de l'en séparer.

Gen. **Pelargoderus** Serv.

(Volgt op **Epepeotes**, bl. 133).

1. *Semitigrinus* Ritsema, nov. sp. — Notes, VII, p. 43; pl. 3, fig. 3.

Solok (Schagen van Leeuwen), 1 ♀. — Een ander vrouwelijk ex., ook van Midden-Sumatra, is van S. Muller afkomstig.

Strongly resembling *P. bipunctatus* Dalm., but easily recognizable by the pubescence of the head, scape of antennae, legs and undersurface of the body, which is densely variegated or marbled with glossy black.

Length 26—28,5 mM. — Black, the elytra with a faint bronzy green tinge; covered with a short yellowish brown pubescence, which is paler on the second and following joints of the antennae (where moreover the pubescence is very dense), and more reddish on the head, thorax and elytra. On the latter, which have each a small round bare spot at the middle, it is sparingly speckled with greyish; on the head, scape of antennae, legs and undersurface of the body it is densely variegated or marbled with small, irregular, bare spots.

Head and scape of antennae faintly rugose by a strong and rather confluent punctuation. Thorax faintly rugose, a little narrower and longer than in the allied species, the sides nearly straight and parallel, with scarcely any trace of lateral spine. The scutellum broadly truncated at the apex, the angles rounded; the sides nearly parallel; a triangular smooth space on the middle along two-thirds of its length. The elytra rather strongly punctured, with glossy granules at the base; the apices obliquely truncate, the sutural angle rounded, the outer one pointed and slightly produced. Body beneath and legs finely and distantly punctured; on the sides of the metasternum some faint transverse wrinkles may be observed.

The specimen captured by Mr. Schagen van Leeuwen shows on the outside of the bare elytral spot a similar but smaller one.

Fam. CHRYSOMELIDAE.

Gen. **Aulexis** Baly (bl. 146).

1. *Pallida* Ed. Lefèvre, nov. sp. — Notes, IX, p. 260.

Boenga mas (J. C. van Hasselt), 1 ex.

Suboblonga, omnino cum palpis, antennis pedibusque pallide fulva, pilis albidis sat dense undique obtecta; capite, prothorace elytrisque creberrime subtiliter punctulatis; prothorace subcylindrico, superne depresso, utrinque pone medium oblique vix perspicue impresso, margine laterali ipso deleto, medio evidenter tridentato. — Long. 4 mM.; lat. $2^1/_4$ mM.

Bl. 146. *De talrijke hier onder den naam van* Colasposoma nigriventre *vermelde exemplaren behooren, volgens den heer Ed. Lefèvre, allen tot* Colasposoma mutabile *Baly.* Zie Notes, IX, p. 261.

Bl. 150. *Omtrent* Colaspoïdes nigripes *Jacoby merkt de heer Ed. Lefèvre,* Notes, IX, p. 264, *nog het volgende op: Cette espèce, très voisine du* C. Laportei *Baly, en diffère par la taille, toujours d'un tiers au moins plus petite, et par les rugosités des élytres plus fortes et moins serrées. Dans les individus typiques le dessous du corps et les pattes sont noires, avec l'extrémité des tibias et les tarses d'un brun de poix plus ou moins clair. Mais cette coloration varie dans les proportions suivantes:*

Var. *β. Pectore nigro, abdomine nigro-cyaneo, femoribus viridi-metallico tinctis.*

Var. *γ. Pectore, abdomine femoribusque viridi-metallicis, epipleuris nigris, tibiis apice tarsisque piceis, interdum piceo-brunneis.*

Var. *δ. Paulo minor, prothorace minus fortiter punctato, corpore subtus pedibusque viridi-metallicis, tarsis piceo-brunneis.*

Tot deze laatste varieteit behoort volgens den heer Lefèvre 1 *ex. door de Sumatra-expeditie gevangen te Loeboe gedang, waarschijnlijk het exemplaar, bl.* 151, *spec.* 13, *bedoeld.*

De beide hieronder volgende soorten van Colaspoïdes, *door den heer Jacoby ongedetermineerd gelaten, zijn nader beschreven door den heer Ed. Lefèvre.*

Gen. **Colaspoïdes** Casteln. (bl. 149).

9. *Venusta* Ed. Lefèvre, nov. sp. — Notes, XII, p. 188.

Solok; (April) 1 ex. — De varieteit, hieronder vermeld, is door

Dr. Hagen te Tandjong Morawa (Oost-Sumatra) gevangen.

Suboblongo-ovata, convexa, viridi-metallica, aurato-micans, nitida, labro, palpis antennisque fulvis, his apice piceo-infuscatis, femoribus viridi-metallicis, anticis subtus medio angulatis, intermediis muticis; posticis subtus dente valido et acuto armatis, tibiis tarsisque brunneo-testaceis. Long. — 7—8 mM.; lat. $3^1/_2$—4 mM.

Var. β. Capite inter oculos, prothorace antice elytrisque omnino violaceo-roseis, fulgidis. Caput vix perspicue valde remote punctulatum, inter oculos vage impressum. Prothorax transversus, laevis, punctis nonnullis hic allic irregulariter digestis instructus. Scutellum laevissimum. Elytra infra humeros obsolete transversim impressa, subgeminatim punctata, punctis ad latera et intra impressionem basalem majoribus, interstitiis versus apicem subelevato-costulatis.

10. *Laevicollis* Ed. Lefèvre, nov. sp. — Notes, IX, p. 266.

Bedar-alam; (December) 1 ex. — De varieteit is van

Ajer boesoek; (Mei) 1 ex.

Oblonga, convexa, subtus viridi-aenea, abdomine apice rufo-brunneo, supra viridi-metallica, aurato-reflexo-micans, nitida, capite vix perspicue minutissime punctulato, in media fronte longitudinaliter, inter oculos transversim, evidenter impresso, antennis gracilibus, dimidio corpore longioribus, articulis 5 basalibus fulvis, reliquis piceis, labro sicut et palpis fulvo-brunneis; prothorace transversim convexo, laevissimo, punctis tantum nonnullis grossis hic illic remotissime instructo; scutello laevi; elytris infra humeros late evidenter impressis, subfortiter (praesertim disco exteriori) punctatis, versus apicem punctato-substriatis; pedibus rufo-brunneis, femoribus omnibus viridi-metallico tinctis, duobus anticis subtus medio subacute angulatis, duobus posticis subtus ultra medium dente validissimo subacuto armatis. — Long. $4^1/_2$—$4^3/_4$ mM.; lat. 3—$3^1/_2$ mM.

Var. β. Roseo-cupreo-metallica, nitidissima, corpore subtus, prothorace lateribus femoribusque viridi-aurato-reflexo micantibus, tibiis tarsisque piceo-nigris.

Gen. **Paropsis** Oliv.

(Te plaatsen achter **Chrysomela**, bl. 152).

1. *Sumatrensis* Ant. Duvivier, nov. sp. — Notes, VI, p. 98.

Koetoer; (Juli) 1 ex.

Subhémisphérique, très convexe, d'un testacé rougeâtre brillant. — Extrémité des mandibules et yeux noirs; prothorax ponctué; élytres marquées chacune de dix rangées de points enfoncés, presque effacés à partir du dernier tiers, d'un brun acajou foncé, ornées de trois grandes taches réunies en une bande sinuée d'un testacé rougeâtre occupant la moitié antérieure, et de trois autres de même couleur, placées en triangle sur la moitié postérieure; dessous et pattes rougeâtres. — Long. 7 mM.

Corps subhémisphérique, très-convexe. — Palpes testacés; mandibules d'un rouge acajou avec l'extrémité noire; labre, front et vertex rougeâtres, brillants, très finement ponctués; yeux subréniformes, noirs, peu convexes; antennes robustes, d'un brun rougeâtre au sommet, testacées à la base, les derniers articles dilatés et comprimés. — Prothorax transversal, trois fois aussi large que long, convexe, élargi en arrière, densément ponctué sur toute sa surface, plus grossièrement sur les côtés, qui, sont légèrement déprimés; d'un testacé rougeâtre brillant; côté antérieur finement émarginé sauf le milieu, qui est largement échancré, le postérieur arrondi ainsi que les latéraux, qui sont également émarginés; angles antérieurs obtus, saillants, très médiocrement épaissis, les postérieurs arrondis. — Ecusson en triangle curviligne régulier, déprimé, d'un brun rougeâtre plus clair au milieu. — Elytres plus larges à la base que le prothorax, à calus huméral bien marqué, subhémisphérique, dépassant largement le corps, très finement rebordées sur tout le pourtour, finement ponctuées sur toute la surface, marquées chacune, en outre, de dix rangées (la scutellaire comprise) de points enfoncés presque effacés à partir du tiers postérieur (la dernière rangée ne dépassant pas le calus huméral) et d'un grand nombre de gros points épars le long de la marge latérale, qui est très-étroite; très brillantes, d'un brun acajou foncé, plus clair sur les côtés; la moitié antérieure de chacune ornée de trois grandes taches d'un testacé rougeâtre, réunies en une bande sinueuse, partant de l'écusson (sans toucher la suture), et s'arrêtant à la dixième rangée de points, la moitié postérieure de trois grandes taches de même couleur, reliées entre elles et disposées en un

triangle dont le sommet occupe l'angle apical. — Epipleures d'un testacé rougeâtre. — Dessous et pattes de même teinte, la poitrine d'un brun de poix; tibias développés et creusés à leur extrémité, crochets tarsiens bifides.

Le seul exemplaire que j'ai sous les yeux, me paraît être une variété, le type devant avoir les trois taches postérieures non reliées et probablement les antérieures séparées.

Cette espèce est voisine de *P. octomaculata*, à côté de laquelle elle me parait devoir prendre place.

Gen. **Aulacophora** Chevr. (bl. 160).

1. *Flavomarginata* Ant. Duvivier, nov. sp. — Notes, VI, p. 119.

Overal op Sumatra. — Ook op Java, Borneo en Salajar.
Var. *a* op Sumatra en Borneo.

Corps oblong, testacé pâle; bouche, tête, antennes, corselet, écusson et pattes testacés; élytres ponctuées, d'un noir brillant, sauf les épipleures et une marge étroite, atteignant environ les $^2/_3$ du contour de l'élytre, qui sont d'un testacé pâle. — Long. $4^1/_2$ à $7^1/_2$ mM.

Parties de la bouche entièrement testacées, labre légèrement rembruni. Tête lisse, brillante, d'un testacé pâle sauf le vertex, qui est généralement plus rougeâtre; front caréné, vertex marqué d'une ligne profonde en arrière des antennes; yeux très-saillants, noirs, subhémisphériques. Antennes filiformes, plus longues que la moitié du corps, testacées. Corselet transversal, $1^1/_2$ fois plus large que long, convexe, d'un testacé pâle, brillant, profondément sillonné transversalement un peu en arrière de son milieu, finement ponctué sur les côtés; disque lisse; le bord antérieur coupé droit, les latéraux légèrement arrondis en avant, sinués vers le milieu et droits à l'arrière; angles antérieurs arrondis, les postérieurs obtus, assez marqués. Ecusson testacé, lisse, brillant, en triangle à sommet arrondi. Elytres oblongues, dilatées en arrière, noires, brillantes, finement et densément ponctuées, présentant sur leur surface, chez un grand nombre d'exemplaires, de légers vestiges de côtes; la ponctuation est moins visible vers le sommet, mais plus grosse et plus dense sur les côtés surtout antérieurement; rebord marginal bien marqué, s'élargissant un peu vers le sommet pour s'effacer brusquement avant l'angle apical; une bande étroite d'un testacé pâle, partant de dessous les épaules, longe le rebord marginal et s'arrête vers les $^2/_3$ de la longueur des élytres, s'étendant rarement plus loin. Epipleures d'un testacé pâle. Dessous et pattes de même couleur.

Le ♂ diffère de la ♀ par la forme anormale des antennes, dont les articles 3, 4 et 5 sont assez fortement dilatés et comprimés; par ses saillies tuberculiformes en arrière des antennes, et par la dépression profonde du dernier segment abdominal.

Var. *a*. Coloration générale plus foncée, parties testacées rougeâtres ou rembrunies, marge flave peu visible. Chez les exemplaires de cette variété la marge flave ne dépasse par la moitié de la longueur des élytres, et disparait parfois presqu'entièrement. La coloration générale est plus foncée, les parties testacées se rembrunissent fortement; la tête et le corselet sont d'une teinte rougeâtre très prononcée.

[NB. Het schijnt mij toe dat deze soort in de plaats moet treden van de op bl. 162 door den heer Jacoby als sp. 8 met een vraagteeken vermelde *marginata* Chapuis, met welke zij, zooals Duvivier verder opmerkt, veeltijds verward wordt. Jacoby zelf geeft in zijne beschrijving van *marginata* op bl. 162 te kennen, dat de exemplaren van Sumatra niet aan de beschrijving van Chapuis zelven beantwoorden. Vgl. ook Jacoby in Notes, V, p. 202. *Flavomarginata* verschilt van *marginata* volgens Duvivier „par la poitrine et les pattes, qui sont noires chez *marginata*, par ses épaules moins saillantes, par la coloration des élytres, qui est noire au lieu d'être noir verdâtre, par le rebord testacé, qui chez *marginata* fait le tour de l'élytre et remonte un peu le long de la suture." Wat Duvivier over overeenkomst en verschil van *flavomarginata* met *melanura* Olivier zegt, komt overeen met hetgeen Jacoby opmerkt over de verhouding tusschen zijne twijfelachtige *marginata* en *melanura*. P. J. V.].

Gen. **Galerucella** Crotch (bl. 170).

2. *Hageni* [1]) Jacoby, nov. sp. — Notes, IX, p. 235.

Exemplaren van Moeara Laboe, Rawas en Lebong van de Sumatra-expeditie en van Tandjong Morawa in Serdang van Dr. Hagen.

Oblong-ovate, pale testaceous, closely pubescent; intermediate joints of the antennae black; head and thorax finely punctured; elytra closely pubescent, the basal margin and a lateral narrow stripe, extending to the middle, fuscous. — Length $2^3/_4$—3 lines.

Var. Elytra entirely pale testaceous.

Head closely punctured, with a central longitudinal groove; the frontal tubercles obsolete; clypeus triangular; palpi slender; antennae about half the length of the body, the two basal joints fulvous, the five following ones black, the four last joints testaceous, the third joint one half longer than the second but shorter than the fourth. Thorax nearly three times as broad as long, the sides straight at the base, subangulate before the middle, the angles not produced; surface with an obsolete lateral and longitudinal central depression, closely rugose-punctate and finely pubescent; elytra rather convex, broadly ovate, very finely and closely rugose and covered with rather long greyish-white pubescence, the basal margin narrowly piceous and connected with a similarly coloured stripe, which commences at the shoulder and extends to the middle; tibiae unarmed; the first joint of the posterior tarsi as long as the two following joints together; claws bifid; anterior coxal cavities open.

Gen. **Cynorta** Baly.

(Te plaatsen achter **Caritheca**, bl. 172).

1. *Sumatrana* Jacoby, nov. sp. — Notes, IX, p. 237.

Solok, 1 ex. — Soepajang, 1 ex.

Obscure greenish aeneous below, lower part of the face and the legs testaceous, above metallic green; head and thorax impunctate, the latter biimpressed; elytra finely punctured, the interstices obsoletely rugose. — Length 2 lines.

Head very convex at the vertex, metallic green; eyes large, entire; frontal tubercles well defined, almost contiguous, lower part of the face and the labrum obscure fulvous; palpi piceous; antennae slender, filiform, piceous, the two or three basal joints more or less testaceous below, the second joint very small, the third one more than three times as long, the fourth as long as the two preceding joints together. Thorax about one half broader than long, the sides slightly rounded before the middle, straight at the base, the anterior angles blunt, slightly oblique, the disc with two large transverse depressions, which are scarcely interrupted at the middle, metallic green, impunctate. Elytra wider than the thorax at the base, narrowly parallel, closely punctured, the interstices very finely granulate and transversely rugose, especially at the sides. The first joint of the posterior tarsi as long as the three following joints together. Anterior coxal cavities closed.

C. sumatrana differs from *C. porrecta* Baly in the metallic green thorax and dark antennae.

Gen. **Doridea** Baly (bl. 178).

2. *Metallica* Jacoby, nov. sp. — Notes, IX, p. 241.

Loeboe Gedang, 1 ex. — Rawas, 1 ex.

Obscure bluish black below; head, antennae, thorax and legs fulvous; thorax obsoletely biimpressed; elytra metallic blue, very closely and finely punctured and obsoletely rugose. — Length 3 lines.

---

[1]) Op bl. 170 vermeld als *Spec. dub.*

Head not longer than broad, impunctate, transversely grooved between the eyes; antennae about half the length of the body, the second joint very short, the third one three times as long, and as long as the fourth joint; thorax nearly twice as broad as long, the sides very slightly rounded, the surface impunctate, with a shallow transverse depression at each side; scutellum fulvous; elytra somewhat flattened, nearly parallel, the shoulders slightly prominent and smooth, the rest of the surface very closely punctured; the interspaces finely transversely wrinkled; tibiae unarmed, the first joint of the posterior tarsi as long as the three following joints together; claws appendiculate; anterior coxal cavities closed; elytral epipleurae round at the base, obsolete below the middle.

I am not certain whether I refer rightly the specimens before me to *Doridea* of which they possess all the characters; they are however evidently females and the male insect probably differs in the structure of the antennae.

Fam. EROTYLIDAE.

Gen. **Languria** Latr. (bl. 184).

3. *Ravassae* Fowler, nov. sp. — Notes, IX, p. 122. (Is de op bl. 184 als spec. 3 vermelde soort).

Distrikt Rawas; (Mei) 1 ex.

Oblonga, parallela, capite prothoraceque piceo vel rufo-piceo, elytris nigro-cyaneis, antennis et pedibus nigris, illis clava 5-articulata; prothorace subquadrato, ad basim striola longa fortiter impresso, lateribus vix rotundatis, disco diffusius fortiter punctato, latera versus fere laevi; elytris fortiter punctato-striatis, humeris callosis, apicibus truncatis; lineae coxales obsoletae. — Long. 7 mM.

Oblong, parallel; head triangular, finely punctured; antennae with 5-jointed club, joints 9—11 rather strongly dilated; thorax subquadrate, with sides slightly rounded and but slightly contracted before base; posterior angles prominent, base depressed and punctured, basal striae strong, divergent, disc strongly and diffusely punctured, sides nearly smooth; elytra strongly punctured in rows, with apices truncate; abdomen almost smooth in centre, with large and rather scattered punctures at sides, coxal lines obsolete.

This species rather closely resembles *L. plebeia* Har., but is easily distinguished by the more parallel-sided and more strongly punctured thorax, and by the coxal lines on abdomen being very indistinct; in *L. plebeia* they are very distinct and reach nearly to the apex of the first segment.

6. *Approximata* Fowler, nov. sp. — Notes, IX, p. 123.

(NB. De heer Fowler verbindt t. a. p. de beschrijving dezer nieuwe soort zoodanig met die van eene andere nieuwe soort, door Dr. Hagen gevangen te Tandjong Morawa in Serdang op Oost-Sumatra, dat ik genoodzaakt ben de diagnose dezer laatste (*Languria longicollis* Fowler) te doen voorafgaan. Zij luid als volgt:

„Elongata, sublinearis, tota testacea; capite triangulari, diffuse punctato, oculis prominentibus; antennis longis, testaceis, clava fusca solutiori, triarticulata; prothorace latitudine fere duplo longiore, diffuse fortiter punctato, lateribus leviter rotundatis, ante basim sinuatis, angulis posticis acutis, prominulis; elytris elongatis, sat fortiter striato-punctatis, apicibus fere rotundatis, sutura angustissime fusca; corpore subtus diffusius punctato; pedibus testaceis." — Long. 5½—6 mM.).

Boenga mas (J. C. van Hasselt), 1 ex.

Praecedenti simillima, sed pedibus nigris, clava antennarum minus soluta et dilatatiore, thoraceque multo minus fortiter punctato facili distinguenda. — Long. 6—7 mM.

Very like the preceding, but larger, and easily distinguished by the broader and more compressed club of the antennae, the less strongly punctured thorax, and black legs. It may possibly be a sex or variety of the preceding, but I am inclined to think that it is distinct.

The peculiar facies of this and the preceding species makes it probable that they may eventually form the types of a new genus.

Gen. **Trapezidistes** Fowler. Gen. nov. — Notes, IX, p. 124.

(Te plaatsen achter *Languria*, bl. 184).

Elongata, postice acuminata, elytris apicibus truncatis, denticulatis, antennis modicis, clava compressa, dilatata, rotundata, 4-articulata; prothorace latitudine longiore, lateribus rotundatis, ante basim sinuatis, angulis posticis prominulis, acutis; lineae coxales obsoletae vel nullae.

This genus superficially resembles *Trapezidera* Crotch, but is easily distinguished by the differently shaped thorax, and the very different formation of the club of the antennae, which resembles that of *Pachylanguria* Crotch; no species of *Trapezidera* has as yet been found except in tropical America.

1. *Ritsemae* Fowler, nov. sp. — Notes, IX, p. 124.

Palembangsche bovenlanden; (Mei of Juni) 1 ex. (NB. is n⁰ 5 van *Languria*, op bl. 184).

Viridi-aenea, capite thoraceque nigro, illo triangulari, fortiter punctato, prope oculos obsoletius impresso, oculis vix prominulis; antennis clava 4-articulata, dilatata, compressa; prothorace latitudine longiore, lateribus leviter rotundatis, ad basim sinuatis, diffusius leviter punctato, basi bisinuata, angulis posticis acutis, prominulis; elytris sat fortiter punctato-striatis; abdomine fere glabro, segmento ultimo (an maris solum?) fortissime punctato; pedibus nigris; lineae coxales obsoletae. — Long. 11 mM.

Metallic green with head and thorax black; antennae with a large compressed club of which the first and last joints are smaller than the two middle ones; eyes finely granulate; thorax longer than broad, plainly margined, rather finely and diffusely punctured, with sides slightly rounded and almost obtusely angled in middle, and sinuate before posterior angles, which are sharp and projecting, base bisinuate, depressed and strongly punctured, with a small depression on each side; elytra gradually narrowed to apex; rather strongly punctate-striate, apices denticulate; abdomen, except last segment, almost impunctate; coxal lines obsolete; legs moderately long, black, femora somewhat metallic.

Gen. **Episcapha** Lacord., (bl. 185).

(NB. Reeds kortelijk beschreven, doch zonder naam, bl. 185, gen. *Episcapha*, n⁰ 3).

3. *Xantho-pustulata* Gorham, nov. sp. — Notes, XII, p. 47.

Boenga mas (J. C. van Hasselt), 1 ex. (Een 2de exemplaar ving de Heer van Hasselt later te Soekadana in de Lampongs en was de aanleiding tot deze nadere beschrijving).

Staturâ *Episcaphae cruciatae* Lac. similis, nigropicea, capite thoraceque crebre punctatis, nitidiusculis, hoc margine laterali parum reflexo, angulis anticis acutis, elytris maculis duabus magnis flavis, una basali, altera subapicali sublunata, prope suturam angustata; antennis brevibus, articulis 2—8 moniliformibus subaequalibus. — Long. 10 mM.

Oblong, nearly equal in breadth before and behind, pitchy-black, pubescent, very thickly and finely, almost obsoletely punctured, the head more distinctly so than the thorax. The antennae are about as long as the head and thorax, the second to eighth joints scarcely longer than wide, the club as in *E. cruciata*. The elytra are very thickly and very finely punctured, each puncture giving rise to a hair. The four yellow spots are placed much as

in *E. cruciata*, but the hinder pair is more transverse and a little excavated on the apical side, so that the apex itself is more widely black. The basal spot is actually on the base in the middle (as in *E. cruciata*), but the entire margin from the callus and the suture are narrowly black. In *E. cruciata* there is a small black spot on the callus, which is wanting here. The underside and legs are pitchy black, prosternum even, not compressed, punctured.

This insect is at first sight like *E. cruciata*, but rather wider and with paler yellow spots. It is, however, quite easily at once distinguished by the generic character of having the third joint of the antennae not longer than the fourth, by the pubescence, close punctuation and other specific differences.

Bl. 187. *De Heer Gorham heeft van het hier vermelde geslacht* Tritomidea *later eenige soorten afgezonderd, die hij voorstelt te brengen tot een nieuw geslacht* Pseudotritoma, *waarvan hij echter de kenmerken slechts voorloopig kan opgeven, omdat van al de soorten slechts één exemplaar voorhanden is. De hier beschreven* Tritomidea atripennis *moet, volgens zijne meening, uitgesproken in Notes, X, p. 147, mede van* Tritomidea *worden afgezonderd, ofschoon hij er voorloopig nog geene andere plaats voor aanwijst.*

Gen. **Pseudotritoma** Gorham, nov. gen. — (Notes, X, p. 147).

(Te plaatsen achter **Tritomidea,** bl. 187).

Corpus breviter ovatum fere, hemisphaericum, valde convexum. Antennarum clava oblonga, pubescens, triarticulata, articulo octavo transverso, articulis quarto ad septimum parvulis, haud latioribus quam longis, tertio elongato. Oculi subtiliter granulati. Palpis maxillaribus articulo apicali securiformi haud late. Prosternum medio elevato, apice acuto. Lineae abdominales et metasternales distinctae, tenues, impressae. Tibiae haud multo dilatatae. Tarsi sat longi, haud ampliati, articulo apicali praecedentibus subaequali.

(NB. Als type van dit genus noemt de Heer Gorham *Tritomidea nigrocruciata* Crotch).

1. *Pulchra* Gorham, nov. sp. — Notes, X, p. 148.

Moeara Laboe; (October) 1 ex.

Fere hemisphaerica, rufo-picea, nitidissima, prothoracis disco utrinque et lateribus indistincte infuscatis, elytris laete rufis, punctato-striatis, humero piceo, puncto communi suturali in medio trienteque apicali obliquiter nigris. Pedibus rufis. Antennis ad apicem infuscatis. — Long. vix 4 mM.

This pretty little beetle is very evenly round, the thorax being as wide at its base as the elytra, and the head deeply receded; both are thickly and finely punctured, the former more distinctly so than the head. The elytra are evenly punctate-striate, in this differing from *P. nigrocruciata* Crotch, in which they are rather strongly punctured all over with very little indication of series; the interstices in *P. pulchra* have however numerous minute points.

The pattern of the elytra is singular, and probably varies. In our single specimen the black central spot is round and well defined, the apical black portion is somewhat indefinite, and shades off into a livid yellow at the apex; it extends across the apical third of the elytra obliquely to near the middle of the margin. Underneath the body is rufous with the middle of the breast pitchy.

VERBETERING.

Bl. 8, *reg.* 4 *v. o. staat* Ectatorrhius, *lees* Ectatorhinus.

MIDDEN-SUMATRA.

REIZEN EN ONDERZOEKINGEN DER SUMATRA-EXPEDITIE,

UITGERUST DOOR HET AARDRIJKSKUNDIG GENOOTSCHAP,

1877–1879,

BESCHREVEN DOOR DE LEDEN DER EXPEDITIE, ONDER TOEZICHT VAN

Prof. P. J. VETH.

VIERDE DEEL.

NATUURLIJKE HISTORIE.

TWEEDE GEDEELTE.

FLORA.

LEIDEN. — E. J. BRILL.
1884.

(2.)

BIJDRAGEN

TOT DE

KENNIS DER FLORA

VAN

MIDDEN-SUMATRA,

DOOR

Arend Ludolf

A. L. VAN HASSELT,

LID DER SUMATRA-EXPEDITIE,

EN

Jacobus Gijsbertus

Dr. J. G. BOERLAGE,

MET MEDEWERKING VAN VERSCHILLENDE GELEERDEN.



LEIDEN. - E. J. BRILL.
1884.

VOORREDE.

De trage voortgang van dat gedeelte van het werk „Midden-Sumatra", dat aan de Natuurlijke Historie gewijd is, — het gevolg van de moeielijkheid om voor sommige onderdeelen bewerkers te vinden, en de onmogelijkheid voor de bewerkers van andere onderdeelen om daaraan te arbeiden met den spoed dien ik in het belang van dit werk wenschelijk achtte, — heeft mij genoopt de stukken die tot de Plantenwereld van Midden-Sumatra betrekking hebben, en thans na vele moeielijkheden geheel zijn afgewerkt, tot een afzonderlijken bundel te vereenigen, om eindelijk weder eens iets compleets aan de inteekenaars te kunnen leveren. De planten in de Systematische Lijst beschreven, berusten op 's Rijks Herbarium te Leiden, de specimina van hout-, bamboe- en rotansoorten en van plantaardige vetten, waarover de beide andere gedeelten handelen, zijn door het Aardrijkskundig Genootschap geschonken aan het Koloniaal Museum te Haarlem. De Systematische Lijst is geredigeerd door Dr. Boerlage, de Lijst der Houtsoorten enz. door den Heer van Hasselt. Persoonlijk heb ik aan dit gedeelte van het werk iets meer aandeel gehad dan enkel toezicht; de algemeene inleiding, de redactie van het derde gedeelte en eenige verspreide aanteekeningen zijn van mijne hand.

Verder hebben Prof. W. F. R. Suringar, Prof. C. A. J. A. Oudemans, Dr. C. M. van der Sande Lacoste, Dr. H. F. Jonkman en Dr. D. de Loos belangrijke bijdragen tot dit gedeelte geleverd, terwijl de platen door den Heer A. J. Kouwels zijn geteekend. Indien van het weinig belovend botanisch gedeelte van dit werk nog iets goeds is gekomen, zijn wij dit alleen verschuldigd aan de uitstekende krachten die daartoe hebben medegewerkt. Aan al die medewerkers mijn hartelijke dank!

Leiden, 30 Sept. 1884. P. J. VETH.

INHOUD.

NATUURLIJKE HISTORIE.

DERTIENDE AFDEELING.

BOTANIE.

INLEIDING.

DOOR

P. J. VETH.

Men kan niet zeggen dat de Flora van Sumatra slechts weinig onderzocht is. Het botanisch onderzoek, aangevangen door de Britten Charles Miller (1770), Charles Campbell (1800), William Jack (1821), en den Amerikaan Thomas Horsfield (1818), werd na het herstel van het Nederlandsch gezag op het eiland voortgezet door vele Nederlanders en Duitschers in Nederlandschen dienst: Korthals, Praetorius, Horner, Junghuhn, Zollinger, Teysmann, Diepenhorst, Cordes, waaraan zich ook onderscheiden vreemdelingen, de Franschman Hombron, de Italiaan Beccari, de Engelschen Wallace en Forbes hebben aangesloten. Reeds in 1860 was onze groote plantenkenner prof. Miquel in staat aan zijne Flora van Nederlandsch-Indië eene monographie over de plantenwereld van Sumatra en hare voortbrengselen toe te voegen, vollediger dan, Java uitgezonderd, over eenig eiland van den Indischen Archipel ook thans zou kunnen geleverd worden. Zijne bouwstoffen ontleende hij, behalve aan de uitgegeven beschrijvingen en afbeeldingen van Sumatraansche planten, hoofdzakelijk aan verschillende herbaria in Nederland aanwezig, inzonderheid aan de onafzienbare schatten opgehoopt in 's Rijks Herbarium te Leiden. Maar ook na 1860 hebben de onderzoekingen niet stilgestaan, zoomin na als voor de Sumatra-expeditie. Die van Beccari en Forbes, als na de expeditie geschied, konden op de plannen harer ontwerpers geen invloed oefenen, die van Wallace en Cordes, in het

tijdvak tusschen de uitgave van Miquel's werk en de uitrusting der expeditie vallende, natuurlijk wel.

Bij de uitzending der expeditie was de stand der zaken van dien aard, dat een botanisch onderzoek niet in de eerste plaats noodzakelijk, maar toch in hooge mate wenschelijk scheen. Het algemeen voorkomen en karakter der vegetatie van Sumatra was door Miquel, op grond eener zorgvuldige vergelijking van de berichten van verschillende reizigers, met vaste trekken en levendige kleuren geschetst; maar men mocht niet vergeten dat de autopsie hem ontbroken had, en dat de tochten der reizigers op verre na niet het gansche terrein des eilands omvat hadden, zoodat ook het veld der voorgenomen expeditie zich uitstrekte over eene breede strook van het binnenland die nog nooit door een wetenschappelijk reiziger was bezocht. Er was reden om aan te nemen dat verreweg de meerderheid der door grootte, schoonheid en praktisch nut uitblinkende planten van Sumatra sedert lang bekend was; maar de ondervinding had toch ook geleerd, dat de rijkdom der natuurvoortbrengselen in de tropische gewesten, vooral in de zoo vruchtbare Soenda-eilanden, verbazend groot, ja onuitputtelijk is, en dat nog nooit een zoöloog of botanicus die eilanden had bezocht, zonder tal van species op te sporen die òf nog geheel nieuw waren voor de wetenschap, òf wier aanwezigheid tot dusver niet vermoed was op het eiland of in de streek waar zij thans het eerst werden gevonden. De talrijke inlandsche plantennamen waren door Miquel en door Filet in zijn „Plantkundig Woordenboek" zooveel mogelijk met de wetenschappelijke geïdentifieerd, en de tijd was voorbij waarop dit veld vol doornen en distelen nog geheel onontgonnen kon genoemd worden; toch bewezen de „Herinneringen aan Sumatra's Westkust" van den heer Cordes, in hoofdzaak geheel aan de bevordering der kennis van de op Sumatra voorkomende houtsoorten gewijd, hoevelen er zelfs nog onder de reuzen van het woud gevonden werden, die ook de bekwaamste houtvesters in Indië slechts bij inlandsche namen kenden, ofschoon wellicht de meeste dier boomen, naar specimina in de herbariën of naar in andere streken onder andere namen voorkomende exemplaren beschreven, sedert lang in onze systematische werken wetenschappelijke namen droegen. Dat niemand in staat was met zekerheid aan te wijzen, hoe die namen op elkander pasten, was een gebrek dat de aanvulling der wetenschappelijke kennis door de praktische en der praktische door de wetenschappelijke evenzeer onmogelijk maakte.

Deze opmerkingen schijnen voldoende om in het licht te stellen, hoeveel tijdens de Sumatra-expeditie (en ook sedert is in dit opzicht de toestand volstrekt niet veranderd) een bekwaam botanicus op Sumatra had kunnen doen, vooral ook daar hij, zelfs zoo hij persoonlijk in taalkennis was tekortgeschoten, bij zijn reisgezellen die hulp had kunnen vinden, die hem in staat zou hebben gesteld de inlandsche namen nauwkeurig te leeren kennen, met kritischen blik te monsteren en de cor-

respondeerende wetenschappelijke op te sporen en met zekerheid aan te wijzen.

Dit is echter op verre na niet alles wat de toevoeging van een botanicus aan de expeditie wenschelijk maakte; ook landbouw en industrie hadden daarvan voordeel kunnen trekken, door vermeerderde bekendheid met het nuttig gebruik door de inlanders van vele plantaardige producten gemaakt. Meer bepaaldelijk echter had het Comité het oog gevestigd op de belangen der horticultuur.

De sierplanten geschikt ter opluistering van onze tuinen, kamers en broeikasten, hebben in de laatste jaren een gewicht gekregen, waarvan vroegere geslachten geen denkbeeld hadden. De weelde onzer dagen vertoont zich nergens in een schitterender en tevens beminnelijker licht dan in den smaak voor bloemen, bont gebladerte en bevallige groepeering van planten, die tot alle standen is doorgedrongen, en zich niet meer tot het private leven bepaalt, maar een algemeen belang is geworden, daar de stem van het publiek ook vordert dat de openbare wandelplaatsen en de pleinen onzer steden tot schitterende bloemparken worden herschapen. Elke verovering op dit gebied is niet slechts eene blijde gebeurtenis voor den rijken liefhebber, maar boezemt ook belang in aan den eenvoudigen werkman, en de horticulturist die in staat is nieuwe verscheidenheden aan te kweeken, schoone nog onbekende planten in den handel te brengen, ziet den roem van zijn naam verbreiden en zijne welvaart in steeds toenemende mate stijgen. Niet zeldzaam zijn de voorbeelden dat voorname bloemisten, geheel op eigen kosten, reizigers uitzenden, om in de afgelegenste gewesten nieuwe schoone kinderen van Flora op te sporen, die, op de Europeesche markten aangeboden, schatten opleveren, waardoor de gebrachte offers in de ruimste mate worden vergoed. Ofschoon de horticulturist een geheel ander doel nastreeft dan de wetenschappelijke botanicus, is toch de kennis van den laatste de wortel zijner kunst. De uitstekendste botanici hebben daarom ook vaak aan den tuinbouw de gewichtigste diensten bewezen, en geen tuinbouwkundige kan zonder eenige botanische kennis zijn vak met goed gevolg beoefenen. Het Comité meende derhalve dat de toevoeging van een bekwamen botanicus aan de expeditie, vooral wanneer de keuze van den persoon door achtgeven op de belangen van den tuinbouw bestuurd werd, ook door de vrienden der thans in Nederland zoo bloeiende horticultuur op hoogen prijs zou gesteld worden.

Tegen het groote nut, dat aan de uitzending van een botanicus verbonden was, stond slechts één bezwaar over: de kosten. Over gebrek aan deelneming, hetzij van den kant der Regeering of van de Natie had het Comité niet te klagen; maar de middelen, ofschoon in betrekkelijke ruimte toevloeiende, waren toch niet toereikend om de uitrusting zoo volledig te maken, dat geen enkele wensch onvervuld bleef. Het botanisch onderzoek, ik merkte het reeds op, was niet in de eerste plaats noodzakelijk, en kon dus ook bij de beschikking over de middelen niet op den voorgrond staan; maar was er niet alle reden om te hopen,

dat zij wier bijzondere belangen bij dit botanisch onderzoek betrokken waren, gaarne zouden helpen en de onderneming steunen door eene flinke bijdrage waardoor deze lacune kon worden aangevuld? Van den kant der Nederlandsche zoölogen en zoölogische vereenigingen, ofschoon zij inderdaad veel minder van de expeditie te hopen hadden, had het noch aan warme belangstelling, noch aan geldelijken steun ontbroken; zouden de beoefenaars der zusterwetenschap achterblijven, die niet slechts vermeerdering hunner kennis, maar ook bevordering hunner materiëele belangen van de expeditie te wachten hadden? Het Comité kon het niet gelooven; het meende vooral van de ondersteuning der horticulturisten zeker te kunnen zijn, wanneer het bewijs werd geleverd, dat men niet slechts op het verzamelen van gedroogde planten, maar vooral ook op het overbrengen van levende bedacht was, en gaarne alles wat daarvoor noodig was, in de eerste plaats een botanicus wien tevens de keuze en behandeling van levende planten kon worden toevertrouwd, aan de expeditie wilde toevoegen. Ofschoon onzeker of de zending zou kunnen doorgaan, besloot daarom het Comité de gelegenheid die zich aanbood om zulk een botanicus voorwaardelijk te benoemen, niet ongebruikt te laten. In den heer J. F. Wilke vond het een krachtigen jongen man, oogenschijnlijk geschikt om de ontberingen en vermoeienissen, aan zulk eene reis verbonden, gemakkelijk te verduren, zeer ervaren in het vak der horticultuur waarvoor hij was opgeleid, en ook als wetenschappelijk botanicus zoowel onderlegd, dat hij, naar het oordeel van den Hoogleeraar Suringar, in den tijd die nog tot het vertrek der expeditie verloopen zou, onder goede leiding gemakkelijk zou kunnen aanvullen, wat hem in dit opzicht nog mocht ontbreken. Inmiddels was met welgevallen vernomen dat de Vereeniging voor tuinbouw en plantkunde ernstige pogingen aanwendde om de vereischte som, op een minimum van *f* 5000 geraamd, bijeen te brengen, en alle hoop koesterde te slagen.

Dat toch ten slotte het geheele plan mislukte en de reeds half geopende koorden der beurs weder werden dicht getrokken eer de penningen haar verlaten hadden, was voor het Comité eene grievende teleurstelling. De oorzaak was niet recht duidelijk. Indien het vermoeden juist is, dat zij die bereid waren het meest bij te dragen, ontevreden waren omdat het Aardrijkskundig Genootschap zich de keuze van den te zenden persoon had voorbehouden, en die keuze aan zich wilden trekken, uit vrees dat de belangen der horticultuur anders te veel op den achtergrond zouden blijven, hebben zij zeker, als zij de latere loopbaan van den heer Wilke hebben gadegeslagen, reden genoeg gehad om spijt te gevoelen, dat zij niet in de benoeming van het Comité hebben berust.

De treurige slotsom was dat geen botanicus aan de Sumatra-expeditie kon worden toegevoegd, en daar onder hare leden niemand was die van de plantkunde meer kennis bezat dan het gewone deel is van hen die in onze dagen eene beschaafde opvoeding hebben genoten, konden ook geene belangrijke resultaten op dit gebied

verwacht worden. „In het bijeenbrengen van verzamelingen", zegt terecht Prof. Miquel in de voorrede zijner Flora van Sumatra, „hebben weinigen lust, en men meent dat dit alléén het werk is van eigenlijke kruidkundigen". Dat gedroogde verzamelingen, ook wanneer zij niet door een botanist werden bijeengebracht, toch groot nut aan de wetenschap kunnen bewijzen, hebben, wel is waar, volgens Miquels oordeel, de verzamelingen van den Heer Diepenhorst overvloedig aangetoond, en het Comité is daarom ook niet in gebreke gebleven den reizigers op het hart te drukken, dat zij toch ook in deze richting zouden doen wat zij konden; maar wie nagaat welk een uitgebreide taak op de schouders van elk hunner was gelegd, zal gemakkelijk kunnen inzien, dat onder gewone omstandigheden de tijdroovende werkzaamheid aan het opsporen en drogen van goede en volledige plantenexemplaren verbonden, buiten hun bereik lag, en er bijzondere prikkels noodig waren om hen nu en dan eenige aandacht aan de voortbrengselen van het plantenrijk te doen schenken.

Gelukkig hebben de reizigers meer gedaan dan van hen kon verwacht worden, en onder ongunstige omstandigheden eene wel is waar kleine en te dikwijls slechts uit onvolledige exemplaren bestaande, maar toch in het geheel niet onbelangrijke verzameling tot stand gebracht. Vooral aan den heer van Hasselt komt de eer daarvan toe. Behalve de enkele planten die zijne aandacht trokken om het bijzonder gebruik in de inlandsche huishouding daarvan gemaakt, heeft hij inzonderheid de zoodanige bijeengebracht waardoor zich de eene of andere merkwaardige localiteit onderscheidde. De kennis der Flora van Sumatra's hoogste bergtoppen heeft werkelijk eene niet onbelangrijke vermeerdering erlangd door de planten die van Hasselt en Veth bij de beklimming van den Piek van Korintji verzameld hebben, en waarbij meestal de hoogte waarop zij werden aangetroffen, is aangegeven. De kryptogamische planten der verzameling, vooral uit blad- en levermossen bestaande, zijn bijna allen door dezelfde reizigers bijeengebracht op eene excursie in het Barisan-gebergte, tusschen Alahan Pandjang en Moeara Ajer, in een woud waarin de overvloed der mossen bijzonder hunne aandacht trok [1]). Dat de monsterbloem eener Rafflesia-soort in de bosschen van de XII Kota gevonden, en de zonderling gevormde *Phallus daemonum* de aandacht onzer reizigers trokken, is zeker niet te verwonderen. De zorg waarmede deze merkwaardigheden behandeld werden, was in beide gevallen wel geplaatst, zooals overvloedig blijkt uit de belangrijke aanteekeningen in onderstaande „Lijst der verzamelde planten" door Prof. Suringar daaraan gewijd.

Ieder weet dat onvolledige exemplaren van nog onbekende plantensoorten nagenoeg geene, en van reeds bekende, als zij herkenbaar zijn, alleen voor de kennis der

---

[1]) Zie Reisverhaal, D. I, bl. 300, 307.

geographische verspreiding eenige waarde hebben. Toch worden onder het, bovendien geringe aantal planten door onze reizigers medegebracht, nog onderscheidene aangetroffen die niet aan de eischen der volledigheid, door de wetenschap gesteld, beantwoorden. Men wijte dit niet aan hunne onkunde; het is alleen toe te schrijven aan de ongunstige omstandigheden waarin de reizende verzamelaar verkeert, die niet altijd de gelegenheid kan afwachten om volledige exemplaren mede te brengen, maar in vele gevallen zich vergenoegen moet met het gebrekkige, dat dan toch misschien door den kundigen botanicus te herkennen is, en in dat geval toereikend is om het voorkomen eener plant in eenig gewest, op eenige soort van grond of op eene bepaalde hoogte te constateeren. Men begrijpt lichtelijk dat b. v. van een tocht als die naar den top van den Piek van Korintji, veel moest worden medegebracht, waarvan het onmogelijk was de waarde op de reis zelve te onderzoeken of te bepalen.

Het is intusschen natuurlijk, dat zoowel de geringe omvang der verzameling als de gebrekkige toestand waarin zij ten deele verkeerde, weinig uitlokkends aan de onderzoekers bood. Maar bekend met de wijze waarop, en de omstandigheden waaronder verzameld was, kon ik toch niet gelooven, dat deze verzameling van alle waarde voor de wetenschap geheel zou verstoken zijn. Met het toezicht op de uitgave van het werk over de resultaten der Sumatra-expeditie belast, heb ik dan ook niet gerust voordat ik van ter zake kundige mannen een onderzoek en beschrijving van de verzamelde planten verkregen had. Met sommige gedeelten ging dit gemakkelijk genoeg. De bekende uitstekende bryoloog, Dr. C. M. van der Sande Lacoste, wien de wetenschap de voltooiing van het groote werk over de mossen van der Archipel, door Dozy en Molkenboer onder den titel *Bryologia Javanica* aangevangen, verschuldigd is, was ook dadelijk bereid den onoogelijken hoop blad- en levermossen aan een nauwgezet onderzoek te onderwerpen, en vond, behalve onderscheidene soorten nieuw voor de Flora van Sumatra, twee nog geheel nieuwe Frullania's, waarvan hij zelfs de goedheid had op eigen kosten afbeeldingen te laten teekenen, waarnaar twee der bij deze afdeeling gevoegde platen vervaardigd zijn. Later had hij nog de goedheid, in overleg met Prof. Suringar, ook de Lichenes der verzameling te bepalen. Aan hem behoort in de eerste plaats mijn dank; want zoo zijne goedwilligheid mij niet had bemoedigd, zou ik alle hoop om de botanische verzameling tot haar recht te doen komen, waarschijnlijk geheel hebben opgegeven.

Niet minder gelukkig was ik met het gebrekkig materiaal voor de beschrijving eener nieuwe Rafflesia, in eene photographie van Veth, eene teekening van v. Hasselt, en eenige op spiritus bewaarde stukken bestaande. Zij trok de bijzondere aandacht van Prof. Suringar, die met de aanwezige hulpmiddelen eene teekening der geheele kolossale bloem en van eenige voorname deelen onder zijn opzicht ten behoeve van het Rijksherbarium liet vervaardigen, mij de vrijheid gaf die teeke-

ning tot opluistering van het werk in steendruk te laten copiëeren, en mij eindelijk met het aanbod eener gedetailleerde beschrijving en vergelijking met de reeds bekende soorten van het zonderling geslacht der Rafflesia's verblijdde, die thans, door de vermelde platen opgehelderd, zeker wel als het grootste sieraad van dit onderdeel van ons werk moet worden aangemerkt. Later schonk hij ook nog eene uitvoerige mededeeling over *Phallus daemonum*, een sedert lang bekenden en afgebeelden fungus, maar die nog tot verschillende vragen over synonymie en verspreiding aanleiding gaf.

Over de koffiebladziekte waren reeds in het begin der expeditie door de heeren van Hasselt en Snelleman mededeelingen gedaan, die in de Berichten omtrent de Sumatra-expeditie (Deel I der Bijbladen van het Tijdschrift van het Aardr. Gen.) werden opgenomen. Zij hadden die mededeelingen van de toezending van met de ziekte behepte koffiebladen doen vergezeld gaan. Over de fungi die de oorzaak dezer ziekte waren, veroorloofde ik mij het oordeel van Prof. Oudemans te Amsterdam in te roepen. Wat in onderstaande lijst daarover kon gezegd worden, ben ik aan zijne welwillendheid verschuldigd.

Over het overige was het oordeel van Prof. Suringar zoo weinig gunstig, dat ik begon te wanhopen een bewerker daarvoor te vinden, en op het punt stond het plan tot een systematische lijst der medegebrachte planten te laten varen, en mij met het laten drukken van de gemelde losse beschrijvingen te vergenoegen, toen ik in Dr. H. F. Jonkman te Utrecht een botanicus aantrof, die zich over deze versmade kinderen van Flora ontfermde en zich bereid verklaarde de kleine verzameling aan een gezet onderzoek te onderwerpen. Hij begon met de Lycopodiaceae en Filices, met welker beschrijving de kryptogamische planten zouden zijn afgewerkt, en was daarmede reeds eenigszins gevorderd, toen de oprichting der Nederlandsche Vereeniging voor de behartiging der belangen van de Transvaal, waarvan hij als Secretaris optrad, hem in een maalstroom van werkzaamheden sleepte, in welken de arbeid aan de botanische afdeeling van „Midden-Sumatra" haar graf scheen te zullen vinden. Hij hervatte echter dien arbeid nadat het eerste verdrag met Engeland aan de Transvaal de verloren onafhankelijkheid ten deele had hergeven. Maar nu werd hem door de genoemde Vereeniging eene reis naar Zuid-Afrika opgedragen, waaraan hij zich niet mocht of wilde onttrekken. Een nieuw en onbepaald uitstel bedreigde nu weder het botanisch gedeelte van ons werk, toen Dr. Jonkman op den gelukkigen inval kwam Dr. Boerlage, Conservator aan 's Rijks Herbarium te Leiden, over de voltooiing van het werk te polsen. Niet genoeg kan ik de bereidwilligheid prijzen waarmede Dr. Boerlage de lastige taak aanvaardde en zich getroostte overal aan de loshangende draden van Dr. Jonkmans half voltooid werk weder aan te knoopen. Maar nog was het einde der rampen van deze kleine verzameling niet gekomen. Ook de heer Boerlage had

nauwelijks den arbeid begonnen, toen de Koloniale Tentoonstelling te Amsterdam hem met nieuwe werkzaamheden overstelpte, die maanden lang al zijne aandacht vergden.

Maar toch brak eindelijk het gelukkig tijdstip aan, waarop al de schatten die de Hortus Botanicus en het Rijks Herbarium, in vereeniging met den Plantentuin te Buitenzorg, aan de Tentoonstelling hadden afgestaan, naar Leiden waren teruggekeerd en daar de hun bestemde plaats hadden gevonden. Met kracht hervatte nu Dr. Boerlage de lang verschoven taak en rustte niet eer hij ze had afgewerkt. De uitkomsten waren in klein bestek samen te vatten, maar den omvang van het onderzoek moest men niet daarnaar beoordeelen. Eene veel rijkere en goed geconditionneerde verzameling zou onder verschillende specialiteiten verdeeld zijn, die, ieder werkende aan een onderdeel waarmede zij volkomen vertrouwd waren, door gezamenlijken arbeid het geheel in korten tijd hadden kunnen voltooien. Bij deze kleine, maar zich toch over een groot aantal ver uiteenliggende groepen uitstrekkende verzameling was aan zulk eene verdeeling niet te denken, daar zij in vele gevallen specialiteiten van grooten naam met de toezending van één of twee, misschien nog onvolledige, plantenexemplaren had moeten lastig vallen. Dr. Boerlage moest dus alles alleen doen, voor enkele onbeduidende planten vaak langdurige onderzoekingen instellen, en de gansche uitgebreide literatuur raadplegen die over een groot aantal ver van elkander verwijderde plantengroepen handelt.

Gelukkig dat althans de uitkomst den arbeid niet geheel onbeloond liet. De verzameling bleek belangrijker te zijn dan vermoed was. Nevens onderscheidene soorten waarvan het voorkomen op Sumatra nog niet bekend was, werden ook onder de door den heer Boerlage onderzochte planten eenige geheel nieuwe species ontdekt, die, even als de vroeger vermelde mossen en Rafflesia, ten behoeve van dit werk konden geteekend en gelithographeerd worden. Het bleek volkomen juist te zijn wat Dr. van der Sande Lacoste in zijne inleiding op de blad- en levermossen had opgemerkt, maar wat, nu eene volledige systematische lijst der verzamelde planten kan gegeven worden, beter in deze algemeene inleiding eene plaats vindt: „Hoe meer men, de kuststreek van Sumatra als punt van uitgang nemende, het binnenland nadert en daarin doordringt, destemeer verandert het beeld der Flora. Verscheidene geslachten en soorten worden alras niet meer opgemerkt, andere vermeerderen gaandeweg in aantal en komen nog slechts sporadisch voor, om ten laatste te verdwijnen. In stede daarvan komen allengs vele andere plantenvormen te voorschijn, waaronder dikwerf soorten, die zich als onbekenden of vreemdelingen aan het oog voordoen. Toekomstige nasporingen kunnen zeker nog menigen verborgen schat aan den Botanist doen kennen. Sumatra's Flora is aanmerkelijk verschillend van die welke op Java en de overige groote Soenda-eilanden is waargenomen. Hoewel op Sumatra vele soorten groeien die ook elders in den Archipel niet ontbreken, en zelfs alge-

meen verspreid zijn, komen daar niettemin vele plantenvormen voor welke aan dit schoone eiland uitsluitend eigen zijn. Sumatra heeft dus eene afzonderlijke, eene eigene Flora [1]).

„Er was derhalve grond te over om te verwachten dat het onderzoek dezer verzameling, hoe klein ook, iets belangrijks of nieuws zou opleveren en aan het licht brengen. En zoo is het geschied!"

Wat de verdiensten van Dr. Boerlage ten opzichte dezer kleine plantenverzameling betreft, moet ik overigens alleen nog opmerken, dat hij wat door de verschillende bovengenoemde botanici voor deze afdeeling is geleverd, met zijn eigen beschrijvingen tot een systematisch geheel heeft vereenigd. Ik veroorloof mij jegens hem de tolk der erkentelijkheid te zijn van allen die in de kennis der plantenwereld van Sumatra belang stellen.

Behalve de systematische lijst der verzamelde planten bevat deze afdeeling nog twee onderdeelen: eene Lijst van hout-, bamboe- en rotansoorten van Midden-Sumatra door den heer van Hasselt, en een Verslag van Dr. De Loos over zijn onderzoek der specimina van plantaardige vetten, door de expeditie medegebracht. Over dit laatste heb ik hier niets op te merken; omtrent het doel en de inrichting van de lijst der houtsoorten heeft de heer van Hasselt zelf in zijne inleiding het noodige gezegd. Ik wensch echter deze gelegenheid te baat te nemen, om ten aanzien der inlandsche namen eenige wenken te geven, waartoe die lijst mij aanleiding verschaft [2]).

Er komen in die lijst een aantal namen voor die niet aan een enkele bepaalde boomsoort eigen, maar aan een aantal meer of minder met elkander overeenkomende soorten gemeen zijn, — een soort van *generieke* namen tegenover de *specifieke*, die iedere soort in het bijzonder onderscheiden. In de talen van den Indischen

---

[1]) »Dat het eiland Bangka in botanisch opzicht nauw verwant is aan Sumatra, en zelfs een deel daarvan uitmaakt, wordt ook bevestigd door de Musci en Hepaticae, welke door Teysmann en Kurz op Bangka zijn bijeengebracht. — Hier zij aangestipt, dat J. Amman, welke naam in botanische geschriften en verzamelingen zoo dikwijls vermeld wordt, een pseudoniem is voor S. Kurz."

[2]) Het was oorspronkelijk mijn voornemen de hier volgende opmerkingen over de inlandsche plantennamen te verwerken tot eene mededeeling aan het in September 1883 te Leiden gehouden Orientalisten-congres. Ik werd echter door treurige familie-omstandigheden verhinderd, niet alleen mijn gedachten over dit onderwerp in eene voor het Congres geschikte taal in te kleeden, maar zelfs in het geheel de zittingen van het Congres bij te wonen. Ik gevoelde echter behoefte dit onderwerp eens meer opzettelijk te behandelen, en meende in deze inleiding daarvoor eene niet ongepaste plaats te hebben gevonden.

Archipel doet zich het merkwaardig verschijnsel voor, dat vaak vele soorten onder zulk een algemeenen naam worden samengevat, en de soorten niet ieder een geheel afzonderlijken naam krijgen, maar, op de wijze bij onze botanici in zwang, door den generieken naam met een toevoegsel worden aangeduid. Om mijne bedoeling duidelijk te maken, kies ik tot een voorbeeld *de weegbree*, waarvan de wetenschappelijke geslachtsnaam *plantago* is, terwijl de soorten door de bijgevoegde toenamen *major*, *media*, *lanceolata*, *coronopus* enz. onderscheiden worden. Onder den invloed der latijnsche nomenclatuur heeft men die wijze van binaire benaming ook in sommige gevallen in onze taal gaan navolgen, echter in dier voege, dat, naar ons taaleigen, de soortbepalende naam voorafgaat. Men zegt dus: groote weegbree, ruige w., lancetbladige (ook kleine) w., zee-weegbree en dergelijke. Bij het volk echter zijn zulke namen weinig in gebruik, en heeft iedere soort doorgaans haren geheel afzonderlijken naam, die bovendien in verschillende streken vaak geheel anders is. Zoo heet de groote weegbree in de volkstaal *wegebladen*, *treewegen*, *platvoet*, *weegwortel*, *wijkerblad*, *konijnenblad*, de lancetbladige *hondsrib*, *hondstong*, *tonge*, *hondsbloem*, de zee-weegbree *zeehartshoorn*, *krokkeling*, *reie* enz. De inlandsche benamingen van den Archipel streven daarentegen naar eene samenvatting van het overeenkomstige, een groepeering der soorten, die aan hunne benamingen een eenigszins wetenschappelijk karakter geeft, dat aan onze volksnamen ontbreekt. Bij de diernamen van den Archipel kan men hetzelfde, ofschoon in mindere mate, opmerken. In 't oog loopende voorbeelden van samenvatting van een aantal soorten onder een generieken naam, in de lijst der houtsoorten voorkomende, zijn: *Balam*, waaronder de soorten balam bakoelô, b. băringin, b. djamboe, b. garoendjoeng, b. lanang, b. sanggini, b. simpai, b. teroeng, zijn begrepen; *Boengoer*, waartoe boengoer lilin en boengoer tekoejoeng behooren; *Djamboe*, onderscheiden in dj. ajer, dj. dipo, dj. lawah, dj. lipo enz.; *Madang*, die o. a. m. andjolai, m. gadjah, m. laso, m. pariëq, m. siboelè, m. tjampago omvat; *Medang* (vermoedelijk slechts de uitspraak die aan de Oostkust het *madang* van de Padangsche Bovenlanden vervangt), waarvan m. angit, m. batoe, m. boengkar, m. boeras ranting, m. gadis, m. keladi, m. koening, m. loengô, m. pajô betina, m. pelampoeng, m. pergam, m. pirawas, m. pisang măsak, m. poenai, m. saloeng, m. sangkô, m. seloewang, m. tandoek, m. tjempako, als soorten genoemd worden; *Meranti*, onderscheiden in m. anggoeng, m. ăsap, m. betina, m. koenjit, m. sambangi; *Merebau*, de soorten m. ipil, m. koening, m. sepang, m. tandoek, m. tekoejoeng enz. omvattende; *Ngarawan* of *Mengarawan*, waaronder ng. boewi, ng. djangkang, ng. lilin, ng. timah enz. ressorteeren; *Paniïng-paniïng*, waarin p.-p. bărangan, p.-p. goendiëq, p.-p. tambingka enz. begrepen zijn; *Rangas*, onderscheiden in r. abang, r. itam, r. manau, r. poetih enz.; *Soerian*, met de soorten s. ingoe, s. rimbô en andere; *Tembesoe*, waarvan t. angin, t. kapoer, t. langkanang, t. rawang, t. renah, t. talang, t. tekoejoeng genoemd

worden. Ook de namen *Kalè*, *Rasaq* en vele andere in de lijst voorkomende zijn zulke generieke namen, al vinden wij daarbij hier geene soorten gespecificeerd.

Maar welke is nu de waarde dezer inlandsche geslachtsnamen? Omvatten zij werkelijk goed omschreven groepen? Is de groepeering op goede waarneming, op ingrijpende kenmerken gebaseerd, of zijn het oppervlakkige, niets beteekenende overeenkomsten waarop zij berust? Die vraag is niet gemakkelijk te beantwoorden, vooral ook omdat vele misleidende omstandigheden het onderzoek bemoeielijken. De namen worden dikwijls in onze transscriptie verschillend gespeld, nu eens omdat zij minder goed zijn opgevangen, dan eens omdat werkelijk de uitspraak naar het dialect van verschillende gewesten verschilt. Dan ook moet men in het oog houden, dat in den Indischen Archipel een verbazend groot aantal talen gesproken wordt, talen onderling verwant, maar toch ver van elkander afwijkende. De generieke plantennamen zijn ongetwijfeld in vele gevallen aan vele, misschien de meeste, misschien al deze talen gemeen; maar verschillen dan toch in vorm aanmerkelijk, hetzij door regelmatige door de klankwetten beheerschte veranderingen, hetzij door toevallige verbastering. Ook kan de beteekenis verloopen zijn, en dientengevolge dezelfde of een zeer gelijkvormige naam in verschillende talen, b. v. Maleisch en Javaansch, Soendaasch en Makassaarsch, eene verschillende beteekenis erlangd hebben. Vindt men dus gevallen waarin tot zeer uiteenloopende groepen behoorende planten geheel of nagenoeg denzelfden naam schijnen te dragen, men beschuldige niet dadelijk den inlander van onkunde, maar late aan het oordeel een kritisch onderzoek van den naam voorafgaan.

Voor zoover ik aanleiding heb gevonden om die inlandsche generieke namen wat nauwkeuriger te onderzoeken, ben ik dikwijls getroffen geweest door de merkwaardige juistheid waarmede zij zijn toegepast. Ik vermeld hier als een voorbeeld het resultaat van mijn onderzoek omtrent de inlandsche namen der Rhizophoreae.

Manggi-manggi is een Maleische geslachtsnaam, waaraan in West-Java en de Philippijnsche eilanden *Bakau* (minder juist of naar verschil van dialect ook Bakoe, Bako, Bakoh, Bakkor, Bakok, Bacao geschreven), in Oost-Java *Tandjang* beantwoordt. Zeer ten onrechte worden door vele schrijvers die namen als namen van bepaalde soorten opgegeven. Zoo vindt men b. v. in het Plantkundig Woordenboek van Filet manggi-manggi (n⁰ 5421) verklaard door *Bruguiera Rumphii.* Ongetwijfeld is deze soort onder den naam manggi-manggi begrepen [1]), maar die naam strekt veel verder en omvat een aantal soorten, waarvan de volgende bij Filet, n⁰ 5413—5421, voorkomen:

---

[1]) Bruguiera Rumphii kan niet bepaald door *manggi-manggi* alleen, maar slechts door manggi-manggi met een bijnaam (welke die dan ook zijn moge) worden aangeduid.

Manggi-manggi akar (ook *m.-m. laki-laki*) = *Rhizophora mucronata* Lam.
Manggi-manggi boenga = *Aegiceras floridum* R. et Sch.
Manggi-manggi goenoeng (ook *m.-m. oetan*) = *Acacia mangium* Willd.
Manggi-manggi ketjil = *Aegiceras majus* Gaertn.
Manggi-manggi padomara (?) = *Sonneratia acida* L. fil. en *Sonneratia alba* Smith.
Manggi-manggi poetih = *Avicennia alba* Bl. en *Avicennia officinalis* L.
Manggi-manggi tjengkéh = *Bruguiera caryophylloides* Bl.

Nog wordt als tweede beteekenis van *manggi-manggi oetan* door Filet *Mangifera laxiflora* Desrouss. opgegeven; doch dit is zonder bedenking als een fout te verwerpen. De Mangifera's heeten in het Maleisch niet *manggi-manggi*, maar *mangga*, en zelfs komt het juiste *mangga-oetan* bij Filet voor, n⁰ 5396, maar wordt daar als naam van *Mangifera macrocarpa* Bl., *Mangifera taipan* Ham. en *Mangifera utana* Ham. opgegeven. *Mangga-oetan* beteekent eigenlijk *bosch-mangga*, *wilde mangga*, en die naam kan dus aan verschillende in het wild voorkomende soorten gemeen zijn.

De hier vermelde zeven manggi-manggi-soorten behooren volgens ons tegenwoordig botanisch systeem tot niet minder dan zes verschillende geslachten: Acacia, Aegiceras, Avicennia, Bruguiera, Rhizophora en Sonneratia. Van deze zijn *Rhizophora* en *Bruguiera* ten nauwste verwant en behooren tot dezelfde familie der Rhizophoreae. De andere hier vermelde genera zijn thans in ons systeem vrij ver van de Rhizophoreae verwijderd, maar bieden toch vele punten van overeenkomst daarmede aan, die zich ook afspiegelen in de namen waarmede hare soorten bij oudere Europeesche botanici genoemd worden. Rumphius, die de Rhizophoreae en hare verwanten met den aan het Maleisch ontleenden naam *Mangium* noemt, zegt daarover Herb. Amb. III, 104: „Nunc cohortem adducemus arborum maritimarum quae vitam suam ex et circa aquam marinam trahunt, quaeque vicissim ramis suis nunc mare nunc litus salutant. Harum quaedam continuo aquae exponuntur ac generali vocabulo Mangi-mangi vocantur." Als soorten nu van zijn geslacht Mangium specificeert hij o. a. *Mangium caseolare rubrum* en *M. c. album*, waarmede hij *Sonneratia acida* en *alba* aanduidt; *Mangium album*, welke naam bij hem de beide *Avicennia*'s omvat; *Mangium floridum*, waarmede hij *Aegiceras floridum*, en *Mangium fruticosum corniculatum*, waarmede hij *Aegiceras majus* bedoelt. En dat Rumphius zich hierbij niet enkel door den Maleischen naam, maar door werkelijke overeenkomst tusschen al de genoemde genera liet leiden, blijkt ook uit eenige namen van Linnaeus, bij wien *Sonneratia acida* den naam van *Rhizophora caseolaris* en *Aegiceras majus* dien van *Rhizophora corniculata* draagt, alsmede uit den naam *Rhizophora aegiceras*, door Gmelin aan *Aegiceras minus* Gaertn. gegeven.

Hiermede is de samenvatting der genera Rhizophora, Bruguiera, Sonneratia, Avicennia en Aegiceras in het Maleisch onder den naam van *manggi-manggi* zeker voldoende gerechtvaardigd. Men zal toch bij de inlanders niet die juiste onderschei-

ding van meer oppervlakkige en dieper ingrijpende kenmerken verwachten, die de Europeesche natuuronderzoekers allengs geleid heeft tot eene steeds verdergaande splitsing van familiën en groepen, welke zich schier even ver van de nomenclatuur der oudere Europeesche botanici als van die der Maleiers verwijdert.

Maar hoe komt het dat onder den naam *manggi-manggi* ook nog eene Acacia-soort begrepen is, de soort die bij de hedendaagsche botanici, als eene herinnering aan de Maleische rangschikking, nog den soortnaam *Acacia mangium* voert? Bij deze soort, die niet aan het strand, maar in het gebergte groeit, ontbreekt het hoofdkenmerk door Rumphius voor het geslacht Mangium gesteld: hij noemt ze wel *Mangium montanum*, maar aarzelt (bl. 123) haar als een wettig lid van het geslacht Mangium te erkennen. Ongetwijfeld moet in het voorkomen van dezen boom iets gevonden worden, dat de Maleiers als eene overeenkomst met hunne *manggi-manggi's* trof en waarom zij hem *manggi-manggi goenoeng*, d. i. berg-manggi-manggi, noemden. Wij hebben hier een bewijs dat de Maleiers in de groepeering zich soms te veel door oppervlakkige overeenkomsten laten leiden, maar tegelijk dat zij deze fout door de keuze van een juisten soortnaam gedeeltelijk weder opheffen.

Den naam *bakau* in zijne verschillende vormen of verbasteringen vind ik gegeven aan *Rhizophora conjugata* L., *Bruguiera Rumphii* Bl., *Sonneratia acida* L. f. en *Sonneratia alba* Smith, allen echter zonder vermelding van den onderscheidenden soortnaam (Filet n^0 753, 754ter); maar dat ook aan dezen naam namen voor specifieke onderscheiding worden toegevoegd blijkt uit *Bakoe katjang* = *Rhizophora mucronata* Lam. (Filet n^0 756). De naam *bakau* komt dus stellig in het algemeen met den Maleischen *manggi-manggi* overeen, al is het ook dat wellicht de Soendaneezen de grenzen der groep niet volkomen evenzoo trekken als de Maleiers.

Maar die naam Bakau, vaak Bako en Bakoe geschreven, geeft mij tevens gelegenheid door voorbeelden op te helderen, hoe weinig men zich kan verlaten op de naamvormen die men bij de Europeesche schrijvers aantreft. Junghuhn geeft in zijn „Java", I, 158, den naam van *Bakoe laoet* aan *Acrostichum inaequale* Willd., een kleine, boomachtige varen, die in de kustmoerassen groeit. Men zou dus kunnen meenen dat de inlanders deze plant, hoe hemelsbreed ook van de rhizophoren verschillend, wegens hare groeiwijze onder de *bakau*'s rangschikken. In dit geval echter zou de naam bakau-laoet, d. i. zee-bakau, belachelijk zijn, daar alle bakau's tot de strandvegetatie behooren. Ongetwijfeld heeft hier Junghuhn, gelijk hem zoo dikwijls overkwam, *p* met *b* verwisseld, en moet men *Pakoe laoet*, d. i. *zeevaren*, lezen, stellig een zeer gepaste naam voor deze varensoort, die, volgens Filet n^0 6081, ook *Pakoe kajakas* wordt geheeten. Volgens Filet, n^0 755, is *bako* ook de Soendasche naam voor *Nicotiana tabacum* L. Hier vraagt men zich natuurlijk af, hoe de tabaksplant aan een naam komt die haar onder of nabij de Rhizophoreae schijnt te rangschikken. *Bako* is hier niets anders dan eene afkorting

van *tambako*, den vorm door de inlanders aan ons woord *tabak* gegeven, en heeft hoegenaamd niets met *bakau* te maken.

Wat eindelijk *tandjang* betreft, dit zou volgens Filet, n° 7933, de Javaansche naam van *Bruguiera cylindrica* Bl. zijn, maar wederom is hier een generieke naam ten onrechte als naam van een bepaalde soort beschouwd. Bij Bisschop Grevelink, de bruikbare planten van N. I., bl. 168 en 171, vind ik *tandjang* als geslachtsnaam met specificeerende bijvoegsels gebezigd in *Tandjang bangoe* = *Rhizophora mucronata* Lam., *Tandjang lanan* (lees *lanang*) = *Rhizophora conjugata* L. en *Tandjang poetot* = *Bruguiera Rumphii* Bl. In het Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in N. I., XI, 27, kan de naam *tandjang* als de algemeene voor verschillende rhizophoren worden opgevat.

Zulk een onderzoek omtrent de ware beteekenis en begrenzing van de generieke Maleische namen op een groot aantal toe te passen zou, dunkt mij, zeer leerzaam zijn, en verdient aan de in Indië vertoevende botanici bijzonder te worden aanbevolen. Er zijn ongetwijfeld tal van voorbeelden waarin die namen veel nauwkeuriger met de door de Europeesche wetenschap aangenomen groepen overeenkomen. Zonder dat ik zou durven beweren, dat niet bij nader onderzoek enkele voorbeelden van overschrijding der grenzen zullen voorkomen, schijnen van de vroeger gemelde geslachtsnamen uit van Hasselt's houtlijst *Djamboe* met *Jambosa*, *Merebau* met *Intsia*, *Paniüng-paniüng* en *Rasaq* [1]) te zamen met *Quercus*, *Rangas* met *Semecarpus*, *Soerian* met *Cedrela*, *Tembesoe* met *Fagraea*, *Tjoebadaq* met *Artocarpus* overeen te komen.

Indien de Europeesche botanici met den waren aard der Maleisehe plantennamen beter waren bekend geweest, zou ons dit voor een niet onbelangrijk aantal ongepaste en verwarring stichtende soortnamen bewaard hebben, waarin het specificeerende woord aan generieke namen der inlanders ontleend is. Wij zouden verschoond zijn gebleven van soortnamen als *Terminalia katapang*, *Hopea meranti*, *Hopea mengarawan*, *Quercus rasse* (verminking van *rasaq*), *Gluta benghas* (erge verminking van *rengas* of *rangas*, gedeeltelijk door een loutere schrijffout ontstaan), *Flacourtia rukam*, omdat men zou geweten hebben dat die specificeerende namen ware geslachtsnamen zijn, waarvan *Katapang* juist met *Terminalia*, *Meranti* en *Ngarawan* of *Mengarawan* met zekere groepen van *Hopea* en *Shorea*, *Rasaq* met een groote groep van *Quercus*, *Rengas* met *Semecarpus*, *Roekam* met *Flacourtia* overeenkomt. Men zal nooit met de ware beteekenis der Maleische geslachtsnamen vertrouwd raken, indien men voortgaat ze als soortnamen te bezigen. Indien het niet wegens den overstelpenden overvloed van synoniemen, die thans reeds de groote

---

[1]) Hier gaat dus de splitsing der Maleiers verder dan de onze. De *Rasaq*-soorten onderscheiden zich volgens Cordes van de *Paniüng-paniüng*-soorten door deugdzamer hout.

plaag der beschrijvende natuurwetenschappen uitmaakt, bedenkelijk was ze met nog andere te vermeerderen; indien niet de ervaring leerde dat nieuwe, betere namen de oude verkeerde toch bijna nooit geheel verdringen, en dus den ballast der synonymie nog slechts doen aangroeien; zou het ernstige overweging verdienen, om al die soortnamen weg te werpen die met plantennamen uit de Indische talen zijn samengesteld, en daarvoor steeds zoodanige in de plaats te stellen die òf aan de eene of andere eigenschap der plant, òf aan den naam van een persoon zijn ontleend.

Den raad tot zulk een vervanging durf ik niet geven, wel bewust van de zwarigheden die aan de uitvoering verbonden zijn; maar wel durf ik den raad geven aan hen die zich met de studie der inlandsche plantennamen bezig houden, daarbij een anderen weg dan tot nog toe gevolgd werd in te slaan. Om goede resultaten te verkrijgen zou men, naar ik meen, de volgende regelen moeten in acht nemen.

1°. Vooraf onderzoeken en nauwkeurig vaststellen tot welke taal van den Archipel iedere plantennaam behoort.

2°. Nagaan welke veranderingen in uitspraak en dienvolgens in transscriptie iedere naam, naar het verschil van dialekt, binnen de grenzen zijner eigene taal ondergaat.

3°. Eene nauwkeurige scheiding maken tusschen de eigennamen eener bepaalde soort en de generieke namen van een geslacht of grootere groep.

4°. De grenzen der generieke namen uitvorschen en zich zooveel mogelijk rekenschap geven van de zienswijze die de inlanders bij hunne groepeering geleid heeft.

5°. Bij de vervaardiging van lijsten der inlandsche namen wel de alphabetische orde volgen, maar zóó, dat alle namen die niet generiek of nog niet als generiek erkend zijn geheel afgezonderd worden gehouden en gerangschikt, en de generieke op zich zelve in alphabetische orde worden gesteld, in dier voege dat onder elken generieken naam de daartoe volgens de zienswijze der inlanders behoorende soorten, wederom in alphabetische orde, worden gerangschikt.

Op die wijze zal er orde komen in den chaos van namen die bij de studie der Indische plantenwereld zulke groote bezwaren oplevert, en zal men tevens eene nieuwe, belangrijke bijdrage erlangen tot de kennis van den inlander en de juiste beoordeeling van zijn aanleg en begaafdheden.

SYSTEMATISCHE LIJST

DER VERZAMELDE PLANTEN, DOOR VERSCHILLENDE PERSONEN BEWERKT, EN TOT EEN GEHEEL BIJEENGEBRACHT

DOOR

Dr. J. G. BOERLAGE.

PHANEROGAMEN.[1]

Fam. ANONACEAE.

Geslacht **Orophea** Blume.

O. trachycarpa Miq., Ann. Mus. Bot. II. 23.

Tusschen Tandjoeng Agoeng en Loeboe Koembang.

Onvolkomen exemplaar met eenige onrijpe vruchtjes zonder vruchtstelen, naar alle waarschijnlijkheid dezelfde soort als door Korthals op West-Sumatra was gevonden.

Inlandsche benaming *Kedondong*. Zie Reisverhaal, II. p. 101.

De naam *Odina gummifera* Bl., die in een noot in het Reisverhaal voor deze plant wordt aangegeven, heeft betrekking op een boom met samengestelde bladeren en van eene andere familie, die op Sumatra nog niet is waargenomen en waaraan op Java de naam *Kedondong* wordt gegeven.

Fam. CAPPARIDEAE.

Geslacht **Cleome** L.

C. viscosa L., Sp. Ed. I. p. 672. Hook. Fl. of Br. Ind. I. p. 170; *C. isosandra* L., Sp. Ed. I. p. 672; *Polanisia viscosa* DC., Prod. I. p. 242. Bl. Bijdr. p. 52. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 2. p. 97.

Napal Litjin, Mei 1878.

Plant waarvan de zaden fijngewreven met tabak worden gemengd om die zwaarder te maken. Zie Volksbeschrijving, bl. 179.

In geheel Zuid-Azië verspreid en in de West-Indische Eilanden genaturaliseerd heeft de plant, behalve de genoemde, nog vele toepassingen. De bladeren worden als salade gegeten of

---

[1]) Met uitzondering van de Cytinaceae, die door Prof. W. F. R. Suringar behandeld zijn, is deze geheele groep bewerkt door Dr. J. G. Boerlage.

gekneusd op de huid gelegd als mosterdpleister. De zaden worden als mosterd bij het eten gebruikt of ook wel tegen wormen, koorts en diarrhee als geneesmiddel ingegeven. Zie Bisschop Grevelink, Planten van Nederl. Indië, p. 300.

Fam. POLYGALEAE.

Geslacht **Polygala** L.

P. venenosa Juss. in Poir. Dict. V. p. 493. DC. Prod. I. p. 331. Bl. Bijdr. p. 59. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 2. 126; *Badiera? venenosa* Hassk. Cat. Hort. Bog. alter, p. 227; *Chamaebuxus venenosa* Hassk. Pl. Jav. Rar. p. 294. Pl. Jungh. I. p. 126. Hassk. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. I. 154.

Er zijn twee exemplaren, het een met vruchten, het andere met bloemen. Beide schijnen te behooren tot Hasskarls varietas *α robusta*, en wel het eerste tot forma *a obovata*, het tweede tot forma *b elliptica*. De verschillen zijn echter zoo gering, dat het voor mij niet eens zeker is dat beide exemplaren niet van denzelfden boom afkomstig zijn.

Fam. PORTULACEAE.

Geslacht **Portulaca** L.

P. quadrifida L. Mant. p. 73. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. 1061. Hook. Fl. of Brit. Ind. I. 247.

Var. *β meridiana* Miq. l. c. *P. meridiana* L. f. Suppl. p. 248. Roxb. Fl. Ind. II. 463; *P. geniculata* Royle, Ill. 221; *Illecebrum verticillatum* Burm. Ind. 66. Rheede, Hort. Mal. X. t. 31.

Inl. naam, *Karra*. Kruipplantje, komt op alle erven voor. De bladeren als thee getrokken worden gebruikt tegen buikziekte. v. H.

Volgens Hook., Fl. of Br. Ind. I. 247, in tropisch Azië en Afrika verspreid. De kleine variëteit is wel voor Java en Timor doch voor Sumatra nog niet vermeld. Een uiterst kleine en nietige vorm.

Fam. TERNSTROEMIACEAE.

Geslacht **Saurauja** Willd.

S. dasyantha de Vriese, Plant. Reinwardt. p. 49; Miq. Fl. Ind. Bat. I. 2. p. 482.

Piek van Korintji.

Door Junghuhn op Sumatra gevonden in een woud ter hoogte van 3000 à 6000 voet.

Fam. GERANIACEAE.

Tribus Balsamineae.

Gen. **Impatiens** L.

1. *I. Perezii* Teysmann in ms. in Miq. Choix de Plantes rares ou nouvelles du Jard. Botan. de Buitenzorg, 1863. Tab. V. Miq. Illustrations de la Flore de

l'Archipel Indien, p. 102; *Impatiens Junghuhniana* Miq. Illustr. de la Flore de l'Archipel Indien, p. 99.

Piek van Korintji, tusschen de 2e en 3e overnachtingsplaats, 13 Dec. 1877.

Ofschoon I. Perezii en I. Junghuhniana door Miquel tot twee verschillende secties zijn gebracht, moet ik uit de vergelijking van Junghuhn's exemplaar in 's Rijks Herbarium en Miquel's afbeelding in Choix de Plantes etc. met het voor mij liggende materiaal opmaken, dat wij hier slechts met ééne soort te doen hebben. Van de drie exemplaren hebben er twee vertakte bloemstelen en een sterk gebogen spoor, zooals dat te zien is op de afbeelding van I. Perezii, doch het derde heeft een enkelvoudige bloemsteel met weinig gebogen spoor evenals I. Junghuhniana. De twee eerste exemplaren zijn donkerder van kleur en met dikker bloembladen, zoodat ik reken dat ze jonger zijn dan het derde. Het typische exemplaar van I. Junghuhniana komt met het laatstgenoemde overeen door de dunne weinig gebogen spoor, en de dunne bloembladeren. Zoo we dus om deze redenen nu de twee eerste tot I. Perezii, het derde tot I. Junghuhniana wilden brengen, stuiten wij op het feit, dat wij, terwijl de bladeren van I. Junghuhniana 4—6nervig, weinig glanzend en min of meer elleptisch, die van I. Perezii 6—8nervig, meer glanzend en meer omgekeerd eirond zijn, in het derde exemplaar den elliptischen vorm van I. Junghuhniana met de nervatuur en den glans van Perezii vereenigd vinden. Ik vond de exemplaren niet bijeen maar afzonderlijk en het derde slechts met het etiquet: Piek van Korintji. Deze groeiplaats komt overeen met die van Junghuhn's plant, n. l. in de hoogste bosschen van den berg Loeboe Radja in het district Tapanoeli. I. Perezii werd door Teysmann in de Padangsche Bovenlanden gevonden, doch hiervan wordt geen standplaats vermeld.

2. *I. Korthalsii* Miq., Illustr. de la Flore de l'Arch. Ind. p. 100.

Tot dusverre alleen door Korthals op Sumatra gevonden.

Fam. LEGUMINOSAE.

Geslacht **Saraca** L.

S. indica Linn., Mant. 98. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. 83; *S. arborescens* Burm., Fl. Ind. Bat. I. 1. 85. t. 25. fig. 2; *Jonesia Asoca* Roxb., Fl. Ind. II. 218. DC. Prod. II. 487. Wight. Icon. t. 206. Rheede, Hort. Mal. V. t. 59.

Van het Himalaya-gebergte tot Java niet zeldzaam. Op vele plaatsen gekweekt om haar schoone kroon van donkergroene bladeren en haar welriekende fraaie bloemen.

Geslacht **Bauhinia** Linn.

B. acuminata Linn., Sp. Ed. 1. Pars 1, pag. 375. DC. Prod. II. 513. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1 p. 74. Suppl. p. 107, 287.

Inl. naam *Tali kantjoe*. v. H.

De naam *Tali kandjo*, klaarblijkelijk dezelfde, wordt door Miquel genoemd voor *B. tomentosa* L. Daar de beide soorten weinig verschillen en veel gekweekt worden — B. tomentosa om hare pharmaceutische eigenschappen — is de verwarring verklaarbaar. Beide soorten komen in Bengalen, op Ceilon en in den Archipel verspreid voor.

Fam. MYRTACEAE.

Geslacht **Eugenia** L.

E. brachybotrya? Vide Benth. et Hook. Genera Plant. I. p. 718; *Syzygium brachybotryum* Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. 452. Suppl. 119.

Door Junghuhn vroeger in Angkola gevonden. Ons exemplaar verschilt van het typische door de meerdere lengte der bladstelen en de mindere breedte der bladeren.

Fam. MELASTOMACEAE.

Geslacht **Sonerila** Roxb.

1. *S. insignis* Bl. Mus. Bot. p. 11. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. 565. Suppl. 124, 320.

Piek van Korintji.

Door Korthals en door Teysmann reeds op Sumatra gevonden, door den laatste bij Loeboe Sampit. Ons exemplaar onderscheidt zich door de violette kleur van de achterzijde van het blad.

2. *S. picta* Korth. Verh. Nat. Gesch. Bot. p. 249. t. 52. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. p. 564.

Hiervan heb ik een vijftal exemplaren, die de meeste overeenkomst vertoonen met de soort van Korthals. Twee hebben ook de witte teekening op de bladen, waaraan de soort haar naam ontleent, doch bij de andere ontbreekt dit kenmerk. Door Korthals vroeger op Sumatra gevonden.

3. *S. heterophylla* Jack, Malay Miscell. II. p. 16. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. p. 562; *S. pauciflora* Blume, Bijdr. Nat. Wet. VI. p. 323.

Fam. BEGONIACEAE.

Geslacht **Begonia**.

1. *B. isoptera* Dryand. in Smith, Ic. t. 43 et Trans. Linn. Soc. I. p. 160. DC. Prod. XV. 1. p. 321; *B. geniculata* Jack, in Calcutta Journ. Nat. Hist. IV. p. 347; *B. bombycina* Bl. En. I. p. 97; *Petermannia geniculata* Klotsch, Begon. p. 76; *Diploclinium bombycinum* Klotsch, Abh. Ac. Wiss. Berl. 1854 et Begon. p. 73; *D. Lindleyanum* Wight, Icon. V. t. 1817.

Cum var. foliis pictis.

Van deze soort heb ik twee exemplaren, het eene met vrouwelijke, het andere met mannelijke bloemen; het laatste heeft bladeren die langs de bladnerven wit gekleurd zijn.

2. *B. areolata* Miq. in Pl. Jungh. p. 417. DC. Prod. XV. 1. 417; *Diploclinium areolatum* Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. p. 689.

Piek van Korintji.

Tot dusverre niet anders vermeld dan als voorkomende op Java, ontdekt door Junghuhn.

Fam. UMBELLIFERAE.

Geslacht **Sanicula** L.

S. europaea Linn. Sp. Ed. 1. p. 235. DC. Prod. IV. p. 84. Boiss. Fl. Or. II. 832. Kurz in Journ. As. Soc. 1877. Part. II. 114. Clarke in Hook. Fl. of Brit.

Ind. I. 670; *S. montana* Reinw. in Blume, Bijdr. p. 882. DC. Prod. IV. p. 85. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. 736. Suppl. 134; *S. hermaphrodita* Ham. in Don. Prod. p. 183; *S. divaricata* Molk. in Pl. Jungh. I. p. 93; *S. elata* Ham. in Don. Prod. 185. DC. Prod. IV. 85. Miq. Illustr. p. 40; *S. javanica* Bl. Bijdr. 882. DC. Prod. IV. 85.

Piek van Korintji tusschen de 2e en 3e overnachtingsplaats, 13 Dec. 1877.

Deze soort schijnt zeer algemeen verspreid te zijn, n. l. in geheel Europa, in Afrika en Azië. Men heeft voor Nederlandsch zoowel als voor Engelsch Indië afzonderlijke soorten onderscheiden. Deze soorten werden echter door Kurz, in Journ. of As. Soc. 1877. Part. II. 214, tot *S. europaea* teruggebracht.

Geslacht **Pimpinella** L.

P. anisum Linn. Sp. Ed. I. p. 236. DC. Prod. IV. 22. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. p. 740.

De anijsplant wordt op Java veel gekweekt, maar was tot dusverre op Sumatra nog niet aangetroffen.

Fam. COMPOSITAE.

Geslacht **Gnaphalium** L.

G. javanicum Reinw. in Bl. Bijdr. p. 899; *Antennaria javanica* DC. Prod. VI. p. 235; *Anaphalis javanica* Schultz Bip. ms. in Zoll. Cat. p. 124. Jungh. Java I. p. 584. Miq. Fl. Ind. Bat. II. p. 93. Suppl. p. 212.

Piek van Korintji, 13 Dec. 1877.

Inl. naam *Tjapo goenoeng*. v. H.

In het Reisverhaal der expeditie, I. p. 413, door van Hasselt vermeld en vergeleken met het *Edelweiss* der Alpen, dat tot hetzelfde geslacht behoort. Op Java, Celebes en Sumatra op de hoogere bergen niet zeldzaam en daar boschjes vormende die door hun eigenaardig voorkomen reeds van verre in het oog vallen. Zie Jungh., Java, I. p. 422 (Hasskarls Duitsche vertaling).

Geslacht **Myriactis** Less.

M. javanica DC. Prod. V. p. 308; *Bellis javanica* Reinw. in Blume, Bijdr. p. 917; *Lagenophora javanica* Reinw. in litteris. Miq., Fl. Ind. Bat. II. 33. Suppl. p. 111.

Piek van Korintji.

Op de hooge bergen van Java en Sumatra voorkomende.

Geslacht **Senecio** L.

S. Korintjiana n. sp. Zie Pl. I.

Plant die tot nabij den top van den Piek van Korintji voorkomt.

Inl. naam *Lobak*. v. H.

De plant onder den naam *Lobak* in het Reisverhaal, I, p. 413, geciteerd, is volgens het etiquet de geelbloemige composiet die voor ons ligt en niet de gekweekte paarschbloemige *Ra-*

phanus caudatus L., waaraan men ook dezen naam geeft, doch die eerder in de nabijheid der erven zou gezocht moeten worden dan op den top van een vulkaan.

Ik beschouw ze als een nieuwe soort waarvan ik de beschrijving hier laat volgen.

Caulis erectus glabrescens. Folia radicalia longe petiolatia e basi truncata vel cordata oblonga margine crenata obtusa utrinque glabra; nervi et venae atri in facie inferiore brunneo-flava in siccis distinctissimi. Folia caulina amplexicaulia late aurita acuminata. Corymbus foliis minoribus mixtus in bracteas lanceolatas transientibus. Pedicelli medio bibracteolati. Involucrum biseriale. Series exterior phyllis 3—4 *subuliformibus bracteolis simillimis. Series interior phyllis* 12 *majoribus lanceolatis obtusis late marginatis. Receptaculum nudum alveolatum. Radii flores feminei ligulati* 6—10 *ligulis apice emarginatis. Disci flores hermaphroditi. Pappus pilosus caducus setis rectis aequalibus scabris. Corollae tubus angustus limbus campanulatus. Antherarum loculi basi obtusi. Styli rami truncati apice modo penicillati. Achaenia glabra costulata.*

Floribus similis S. chrysanthemoidi DC., *sed foliis valde diversa.*

Fam. RUBIACEAE.

Geslacht **Paederia** L.

P. verticillata Bl. Bijdr. p. 968. DC. Prod. IV. 471. Miq. Fl. Ind. Bat. II. 259.

Het exemplaar is zeer incompleet, zoodat niet kan geconstateerd worden of de bladen wel in kransen voorkomen. Daar de kelk echter niet getand is en ook andere kenmerken met die van *P. verticillata* overeenkomen, geloof ik dat de plant wel tot die soort kan gebracht worden. Op Sumatra nog niet waargenomen.

Geslacht **Cinchona** L.

C. Calisaya Wedd. Hist. des Quinq. p. 30. Miq. de Cinch. Spec. quibusd. p. 2.

Lolo, Jan. 1878.

Zonder vruchten en alleen met drie kleine bladeren, zoodat de determinatie onzeker blijft.

Geslacht **Webera** Schreb. (zie Benth. et Hook. Gen. Plant. II. 1. 86.)

W. Sumatrana n. sp. Zie Pl. II.

Ramuli tetragoni cum petiolis griseo-hirtis, stipulae triangulares acuminatae hirsutae, folia membranacea longe (4 cm.) *petiolata e basi cuneata elliptico-lanceolata acuminata* 18—20 *cm. longa utrinque inprimis in nervis appresse hirta costulis utrinque* 12—17 *erecto-patulis. Cyma terminalis subsessilis tripartita. Bracteae lineares. Calycis ovati hirsuti dentes acuti. Corollae pubescentis hypocrateriformis tubus ter calycis longitudinem aequans lobis quam tubo brevioribus. Faux intus villosa. Antherae exsertae filamentis brevibus. Stylus hirsutus longe exsertus. Stigma glabrum fusiforme indivisum. Ovarium* 2-*loculare loculis* 1-*ovulatis. Affinis* W. campaniflorae Hook. f.

Geslacht **Argostemma** Wall.

A. laeve Bennett, in Horsf. Pl. Jav. Rar. p. 96. Miquel, Fl. Ind. Bat. II. 164. t. XXI. Suppl. 215.

Vroeger gevonden in West-Sumatra en Benkoelen.

Geslacht **Adenosacme** Wall.

A. cauliflora Miq.? Fl. Ind. Bat. II. p. 215. Suppl. 218; *Mycetia grandiflora* Reinw. in Bl. Bijdr.. p. 988; *Bertiera lateriflora* Bl. Bijdr. l. c. DC. Prod. III. 391; *Randia cauliflora* Reinw.

Piek van Korintji.

Het exemplaar is zeker een *Adenosacme* verwant aan de *cauliflora* van Miq. Of het dezelfde soort is, is eenigzins twijfelachtig, door de kortere en dikkere bloemsteeltjes en de langere bladstelen. Op Java en Sumatra niet zeldzaam.

Fam. ERICACEAE.

Geslacht **Rhododendron** L.

R. retusum Benn. in Horsf. Pl. Jav. Rar. p. 86. t. 20; Miq. Fl. Ind. Bat. II. p. 1058. Suppl. 251, 586.

Top van den Piek van Korintji, 12 Dec. 1877.

Inl. naam *Boenga tjanke*. v. H. Op Java en Sumatra vroeger waargenomen.

Geslacht **Gaultheria** L.

G. punctata Bl. Bijdr. p. 856. Miq. Fl. Ind. Bat. II. p. 1055.

Top van den Piek van Korintji.

Inl. naam *Sariek moedjari*. v. H. In het Reisverhaal, I, p. 413, onder den naam *Sarik mendjari* vermeld.

Fam. VACCINEAE.

Geslacht **Vaccinium** L.

V. Miquelii n. sp. *V. myrtoïdes* Miq. var.? Miq. in schedula in Herb. Lugd. Bat. et Ann. Mus. Bot. I. p. 38.

Piek van Korintji, 12 Dec. 1877.

Inl. naam *Boenga karang*, d. i. rotsbloem. v. H.

In het Rijks Herbarium is eene plant van Korthals, door Miquel in de Ann. Mus. Bot. vermeld als *V. myrtoides* Miq. var.? Met het exemplaar van van Hasselt zijn voldoende kenmerken aanwezig om ze als een soort te onderscheiden. De beschrijving is als volgt:

Folia ovata brevi petiolata basi rolundata vel paululum cuneata obtuse acuminata glabra supra lucida subtus opaca et costulata. Ramuli multifoliati hirsuti ut racemi in axillis superioribus. Pedicelli minimi et calycis tubus hirsuti. Limbus pubescens 5-partitus. Corolla urceolata extus pubescens intus villosa. Stamina 8. Filamenta villosa. Antherarum loculi tubuloso-producti. Stylus crassus villosus. Stigma capitatum.

Fam. MYRSINEAE.

Geslacht **Labisia** Lindl.

L. pothoina Lindl. in Bot. Reg. 31 t. 48; *Ardisia pumila* Bl. Bijdr. 688. A. DC. in Trans. Linn. Soc. XVII. 135. Prod. VIII. 137. Miq., Fl. Ind. Bat. II. 1028.

Var. *lanceolata* Clarke, in Hook. Fl. of Br. Ind. III. 518; *Ardisia lanceolata* Scheff. Myrsin. p. 92.

Op Malacca, Borneo, Singapore en Sumatra waargenomen.

FAM. OLEACEAE.

Geslacht **Jasminum** L.

J. Sambac Ait. Hort. Kew. 1. 8. Miq. Fl. Ind. Bat. II. 542. Suppl. 232.

Moeara Menkoelem.

Inl. naam *Sĕloepan.* v. H.

Deze plant wordt in Voor-Indië in het wild gevonden en van Arabië tot de Molukken om de geurige bloemen gekweekt. Het exemplaar bestaat uit eenige bloemen die achter elkander op een rietje gestoken waren, op welke wijze ze soms in de pasars te koop worden aangeboden.

Fam. APOCYNEAE.

Geslacht **Willughbeia** Roxb.

W. firma Bl. Mus. Bot. I. 154. Miq. Fl. Ind. Bat. II. 390. Suppl. 551.

Inl. naam *Ngari* (vandaar *Ngari*-bladeren) v. H.

Op Java en Sumatra gevonden. De plant van Sumatra komt volgens Miquel ook voor met langer en smaller bladeren. Dat is de vorm die hier voor ons ligt. De plant schijnt onder meerdere namen bekend. *Gitan gedang* is de typische soort, *tandoe-tandoe* die met de smallere bladeren. Deze naam is dus synoniem met *ngari.* De plant is bekend om de *getah* die ze oplevert, en heet daarom bij Filet, n°. 2206, *Getah gitan-gedang*, wat echter natuurlijk niet de naam van de plant is, maar van de gom die ze oplevert. In de Volksbeschrijving, bl. 313, wordt vermoedelijk dezelfde gomsoort aangeduid door den naam *Getah akar ngari.* De gitan-gom is in den handel zeer gezocht, maar wordt schaarscher wegens de roekelooze verdelging der plant. Zie Catal. der afd. Ned. Koloniën van de Tentoonstelling te Amsterdam, Groep III, bl. 77. De naam *Gitan gedang* (d. i. Groote gitan) staat over tegen *Gitan ketjil* (Kleine gitan), wat volgens Filet, n°. 2208, de naam is eener andere gom-gevende Apocynea *Leuconotis eugeniaefolia* DC.

Geslacht **Dyera** Hook.

D. costulata Hook. Journ. of Linn. Soc. Vol. XIX. N° 121. p. 291 (1882). Fl. of Brit. Ind. III. 644; *Alstonia? costulata* Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 556. Ann. Mus. Bat. IV. 140.

Op den Boekit Sălò.

Inl. naam *Laboeï*, *Laboeé*, *Laboeeh* of *Laboeai* (vandaar *Laboeï*-bladeren) v. H. Zie Reisverhaal, I, 147. Volksbeschrijving 313. Houtsoorten N° 149.

Ofschoon zonder bloemen en vruchten bleek mij uit de vergelijking der zeer karakteristieke bladeren met die van Miquels exemplaar, dat dit dezelfde plant is die door Hooker *Dyera costulata* gedoopt werd. Deze voegt er bij dat de plant de *Getah djelating* levert.

In het Reisverhaal wordt vermeld dat de bast een eetbaar vocht bevat dat in uiterlijk en smaak op koemelk gelijkt en dat de boom verscheidene meters in omtrek heeft. Ook in de Volksbeschrijving wordt de getah van dezen boom vermeld. Zie ook Cat. d. kol. afd. t. a. p. 75.

Volgens Burck (Rapport omtrent een onderzoek naar de getah-pertja produceerende boomsoorten in de Padangsche Bovenlanden 1884) levert de Balam [1]) laboeai, evenals eenige andere soorten, een getah die op zich zelf niet gewild is en alleen tot vermenging wordt gebruikt. Zij is zeer kleverig, blijft aan de vingers hangen en schijnt van geen beteekenis voor de Industrie.

Het melksap bij de Laboeai loopt volgens hem zeer snel en overvloedig uit en blijft langen tijd vloeibaar. De meening dat ze als karbouwenmelk genuttigd zou worden, zooals door sommigen beweerd werd, had hij in de Padangsche Bovenlanden niet bevestigd gevonden.

Fam. ASCLEPIDIACEAE.

Geslacht **Marsdenia** Br.

M. tinctoria R. Br. in Transact. Wern. Soc. I. 39. Decaisne in DC. Prod. VIII. 615. Wight. Icon. II. 589. Hook. Fl. of Br. Ind. IV. 34. Miq. Fl. Ind. Bat. II. 491. Suppl. 231; *M. parviflora?* Decaisne in Nouv. Ann. Sc. Nat. IX. p. 276. Miq. Fl. Ind. Bat. II. 492. Suppl. 231.

Inl. naam *Kajoe tantem*. Uit de bladeren wordt een blauwe verwstof gemaakt die men gebruikt om garen te verwen. Bij iedere woning aangeplant. v. H.

Marsdenia tinctoria Br. en *parviflora* Decaisne worden beide genoemd als verwplanten. Volgens eene noot van Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 231 worden zij vermoedelijk door de inlanders niet onderscheiden en verschillen zij ook botanisch niet genoeg om ze als twee soorten aan te zien. De beschrijvingen in Miq. Fl. Ind. Bat. II. 491 geven evenmin onderscheidingskenmerken aan. Met Hookers beschrijving van *Marsdenia tinctoria* in Fl. of Br. Ind. en met de Engelsch-Indische exemplaren in 's Rijks Herbarium komt ons exemplaar geheel overeen, doch van *Marsdenia parviflora* zijn op 's Rijks Herbarium geen exemplaren ter vergelijking. *Marsdenia tinctoria* komt in Engelsch Indië zeer verspreid voor, meestal gekweekt, verder op Java, Sumatra en Borneo. *Marsdenia parviflora* zou volgens Miquel in Voor-Indië, Java en Sumatra voorkomen, doch Hooker vermeldt ze niet in zijn Flora. Zie ook Volksbeschrijving, bl. 397, en Cat. der kol. afd. Groep II, bl. 229.

Fam. GESNERACEAE.

Tribus Cyrtandreae.

Geslacht **Aeschynanthus** Jack.

1. *A. Lamponga* Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 238, 563.

Vroeger op Sumatra waargenomen door Teysmann.

---

[1]) Zie over dit woord Lijst der Houtsoorten n°. 16.

2. *A. Wallichii* Br. in Benn. Pl. Jav. Rar. 116. Clarke in Hook. Fl. of Br. Ind. IV. 343; *A. radicans* Wall. Cat. 798.

Op Singapore en bij Malakka gevonden. Door Miquel niet voor Sumatra vermeld, maar volgens Clarke daar voorkomende.

Fam. ACANTHACEAE.

Geslacht **Strobilanthus** Bl.

S. parabolica Nees, in DC. Prod. XI. 180. Miq. Fl. Ind. Bat. II. 797.

Piek van Korintji tusschen Loeboek Gadang en 1e overnachtingsplaats, 14 Dec. 1877.

Op Java door Junghuhn gevonden.

Geslacht **Peristrophe** Nees.

P. pallida Nees, in DC. Prod. XI. 494. Miq. Fl. Ind. Bat. II. 846.

Op Java door Junghuhn gevonden.

Fam. LABIATAE.

Geslacht **Coleus** Lour.

C. galeatus Benth. in DC. Prod. XII. 76. Miq. Fl. Ind. Bat. II. 955; *Plectranthus galeatus* Vahl. Symb. I. 43. Bl. Bijdr. 816; *Germanea galeata* Poir. Dict. II. 763.

Piek van Korintji tusschen 1e en 2e overnachtingsplaats.

Op Java en de Molukken waargenomen. Er zijn twee exemplaren, waarvan een met wigvormigen en een met hartvormigen voet der bladeren. Daar de andere details met de kenmerken van C. galeatus overeenkomen, geloof ik beide tot die soort te kunnen brengen.

Fam. POLYGONEAE.

Geslacht **Polygonum** L.

P. nepalense Meissn. Polygon. 84 et in DC. Prod. XIV. p. 128. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. 1007; *P. debile* Steud. in herb. Schimp.; *P. Metzianum* Miq. in Herb. Metz. n. 610. *P. guttuliferum* Miq. Herb. Metz. n. 968; *P. microcephalum* Hassk. in Flora 1851 n. 561.

Var. *γ. javanicum* Meissn. in DC. Prod. XIV. p. 129.

Piek van Korintji.

In Abyssinië, Bengalen en Java gevonden. Voor Sumatra nog niet vermeld.

Fam. CYTINACEAE. [1]

Tribus Rafflesiaceae.

Geslacht **Rafflesia** R. Br.

Rafflesia Hasseltii Sur. (Kon. Ak. v. Wet. Versl. 25 Oct. 1879); afzonderlijke afdruk, met latijnschen text, Jan. 1880, bezorgd door het Aardrijkskundig Genootschap. Zie Pl. III en IV (Raffl. Pl. I en II).

In bosschen tusschen de rivieren Liki en Lampatan-andjang op Sumatra (XII Kota).

Tweehuizig. Mannelijke bloem (60 cent. in doorsnede), met ongeveer 20 helmknoppen, stijlvormige uitsteeksels op de schijf ongeveer 20, kielen tusschen de helmknopdragende holten vrij dicht behaard, ring aan den voet der zuil parelsnoervormig, korrelig gestippeld, en beantwoordende aan den bovensten ring in andere soorten, terwijl de onderste door eene breede, straalwijs gestreepte vlakte wordt vertegenwoordigd, buis van het bloemdek van binnen met lange in een knopje eindigende borstels bekleed, lobben spaarzaam- en grootgevlekt, kroon van binnen met breede platte, scheef afgeknotte uitsteeksels, die naar den rand der opening van lieverlede tot breede, nauwelijks verheven vlekken overgaan, van buiten met verwijderde stevige knobbels.

Inlandsche naam *Tjendawan matahari*, d. i. zonnepaddestoel. — Waargenomen in bloeienden toestand in een enkel mannelijk exemplaar, door de HH. van Hasselt, Veth en Snelleman, die daarvan eene photografie en schetsteekening met kleuren hebben vervaardigd, en een stuk op spiritus medegenomen, naar welke gegevens bovenstaande beschrijving en de bijgevoegde platen zijn ontworpen. [2])

Deze nieuwe soort van Rafflesia is het naast verwant aan *R. Arnoldi* R. Br. (Trans. Linn. Soc. XIII) eenerzijds, en *R. Patma* Blume (Flora Javae I, verbeterde beschrijving door de Vriese, Illustr. des Rafflesia's Rochussenii et Patma) anderzijds, en houdt ongeveer het midden tusschen deze beide: ten eerste wat de grootte betreft, die, althans in het waargenomen exemplaar, minder bedraagt dan voor R. Arnoldi R. Br. wordt opgegeven en daarentegen die van R. Patma Bl. overtreft; ten tweede door de bekleeding van de bloembuis met de eigenaardige aan den top in een knopje uitloopende borstels, in welk opzicht zij met R. Arnoldi overeenstemt, en het aantal stijlvormige uitsteeksels, de sterkere beharing rondom de helmknoppen, en de geaardheid van den ring, in welke opzichten zij meer tot R. Patma nadert. Bij R. Patma is de onderste ring ook reeds meer verbreed en afgeplat dan, volgens de beschrijving van R. Brown en de daarbij gegeven afbeeldingen door Bauer (t. a. p. XIII pl. 20—22, XIX pl. 22—23) bij R. Arnoldi, maar bij de tegenwoordige soort is dit nog in

---

[1]) Bewerkt door Prof. W. F. R. Suringar.

[2]) Dezelfde soort schijnt reeds vroeger, blijkens op het Rijks Herbarium aanwezige teekeningen, die echter niet alle kenmerken, vooral van den ring, nauwkeurig en volledig genoeg wedergeven, door Korthals op Sumatra te zijn waargenomen. Die teekeningen stellen een paar exemplaren voor van 40 en 60 cm. diameter; één vrouwelijk exemplaar doorgesneden, met een op de bij het geslacht gewone wijze gevormd vruchtbeginsel. Het aantal stijlvormige uitsteeksels, die niet alle in de teekening zichtbaar zijn, laat zich schatten op iets minder dan twintig in het kleine, en iets meer dan 20 in het grootere exemplaar. De buis is van binnen met borstels en wratten voorzien, en de corona, benevens de lobben van het perigonium, zijn geteekend op de wijze als in het door de Heeren v. Hasselt, Veth en Snelleman verzamelde voorwerp. S.

sterker mate het geval, daar de onderste ring hier geheel in eene zeer weinig gewelfde breede oppervlakte is opgelost. De bleeke vlekken op de lobben van het bruinroode bloemdek zijn veel grooter en minder talrijk dan bij R. Arnoldi, zoowel volgens de afbeeldingen van deze laatste in de bovenaangehaalde Transactions of the Linnean Society, XIII. pl. 57. (waar wij in het voorbijgaan opmerken dat de vorm der kroon minder juist is wedergegeven), als door Miquel in zijn: Choix de plantes rares et nouvelles cultivées et dessinées dans le Jardin botanique de Buitenzorg, pl. I, en eindelijk door Masters naar eene te Buitenzorg vervaardigde photographie, in den Gardeners chronicle van 17 Jan. 1874 gegeven. Daar al de genoemde afbeeldingen in dit opzicht overeenstemmen, schijnt dit kenmerk meer standvastigheid te bezitten, dan men anders misschien op zich zelf daaraan zou toeschrijven. Ook in dit opzicht nadert dus de nieuwe op Sumatra ontdekte soort meer tot de R. Patma van Noesa Kambangan bij Java, dan tot de soort die het eerst van Sumatra bekend is geweest; het voornaamste punt waarin zij met deze laatste overeenkomt, is gelegen in de bekleeding van de binnenzijde der bloembuis met de in een knopje eindigende borstels, welke bij R. Patma slechts door kleine ruwigheden aan de oppervlakte wordt vertegenwoordigd.

De kleur van deze borstels was in de versche bloem melkwit, en vormde dus eene sterke tegenstelling met de donker oranjebruine kleur van de bloembuis en binnenkroon. Jack (Malayan miscellanies, herdruk Hooker, Companion to Bot. Mag. I. p. 259), beschrijft bij R. Arnoldi (zijn *R. Titan*) de borstels als gelijk gekleurd met de buis, en vermeldt alleen eene melkwitte kleur voor de vlakken in de onmiddellijke nabijheid van de opening der binnenkroon. Aan dit kleurverschil kan echter bezwaarlijk, zonder nadere waarnemingen, eene waarde als kenmerk worden toegekend, daar het zeer goed mogelijk is, dat deze deelen eerst wit zijn, en eerst bij verder uitbloeien der bloem eene roode kleur verkrijgen.

Wij zijn omtrent deze punten van verschil en overeenkomst in bijzonderheden getreden, omdat er in de synonymie van de soorten van het geslacht *Rafflesia*, en speciaal ten aanzien van de beide soorten *R. Arnoldi* en *R. Patma*, bij sommige schrijvers eenige verwarring bestaat, die wij bij deze gelegenheid meteen kunnen oplossen.

Het volgende overzicht moge daartoe dienen:

Gelijk men weet, werd op Sumatra de eerste ontdekking van dit plantengeslacht gedaan, en wel in 1818, door Dr. Arnold, die den toenmaligen Gouverneur van de établissementen der O. I. Compagnie, Sir Stamford Raffles, op eene reis van Benkoelen naar het binnenland vergezelde. Men kan zich zijne verbazing voorstellen, toen hij dit »wonder der plantenwereld", gelijk hij het noemt, een reusachtige vleezige bloem van een meter in doorsnede, op den grond ontdekte. Hij maakte ze los van hetgeen hij aanvankelijk voor den wortel hield, maar wat naderhand, door William Jack, werd herkend als de kruipende stengel van *Cissus*, met de *Rafflesia* als parasiet. Dr. Arnold liet de bloem naar zijne hut brengen; onderweg werd de vleezige massa der bloemdek-lobben door insecten vernield, zoodat alleen de centrale zuil overbleef; het gelukte hem echter, eene teekening in kleuren van de bloem in haar geheel te ontwerpen; deze werd, na zijn spoedig gevolgden dood, door anderen afgewerkt en aan den President van de Royal Society te Londen, Sir Joseph Banks, toegezonden, vergezeld van de overblijfsels van het voorwerp zelf en eenige op spiritus bewaarde knoppen.

Na den eveneens spoedig gevolgden dood van Sir Joseph Banks kwamen deze voorwerpen in handen van Robert Brown, die het nieuwe geslacht, en de soort, door hem *Rafflesia Arnoldi* genoemd, in de Transactions van de Linnean Society XIII. p. 201. Juni 1820, beschreef. Hij voegde bij zijne beschrijving eene afbeelding van de geheele bloem, naar de teekening van Arnold, en analysen, door den beroemden teekenaar Bauer, met behulp van de overgezonden knoppen opgemaakt. In een supplement op zijne verhandeling gaf hij eenige nieuwe inlichtingen omtrent de plant, naar aanleiding van de waarnemingen van William Jack, natuuronderzoeker toen te Benkoelen woonachtig, maar die ook weldra het lot van Dr. Arnold en Sir Joseph Banks deelde en, in September 1822, overleed.

Inmiddels had Jack eenige belangrijke stukken in het Calcutta journal of natural history gepubliceerd, die later door W. J. Hooker in het Botanical journal en in den Companion to the Botanical Magazine (Vol. I. 1835) werden gereproduceerd. Een aanhangsel tot de »Malayan miscellanies" (p. 259. l. c.) bevat de beschrijving der *Rafflesia* van Benkoelen, onder den naam

van *Rafflesia Titan* Jack, terwijl aldaar ook Jack als de autoriteit voor den geslachtsnaam *Rafflesia* optreedt.

Ten gevolge hiervan is eenige verwarring ontstaan, en hebben sommigen gemeend, dat men hier te doen had met twee soorten, de eene door R. Brown, en de andere door W. Jack beschreven. Maar wanneer men de door beide geleerden geschreven stukken aandachtig vergelijkt, blijkt duidelijk, dat die stukken op een en hetzelfde voorwerp betrekking hebben. De verwarring schijnt daardoor ontstaan te zijn, dat R. Brown, die zijne informatiën ontleende aan de brieven van Sir Stamford Raffles, wel kennis heeft gedragen van den door Jack voorgestelden geslachtsnaam *Rafflesia*, maar niet van den door denzelfden voorgestelden soortnaam *Titan*, toen hij zelf, ter eere van den ontdekker Dr. Arnold, den naam *R. Arnoldi* publiceerde. Althans eerst in zijn tweede verhandeling over *Rafflesia Arnoldi*, in 1845, citeert hij den naam *R. Titan* als synoniem.

De twijfel, uit het verschil der namen gerezen, vond voedsel in de verschillende opgaven betreffende de binnenkroon, die door Jack als naar binnen gebogen *(leaning inwards, nectario annuliformi incumbente)* wordt beschreven, en door R. Brown bekervormig wordt genoemd, en ook met opstaande randen wordt afgebeeld. Wanneer men echter in aanmerking neemt, dat deze afbeelding vervaardigd werd naar de teekening van Arnold, en dat deze, gelijk wij boven zagen, door hem begonnen werd naar een onderweg beschadigd voorwerp, dus gedeeltelijk uit herinnering, en na zijn dood door anderen afgewerkt, dan is het duidelijk, dat men aan dit verschil geene waarde hechten kan. Daarbij komt, dat zoodanige bekervormig openstaande binnenkroon ook naderhand nooit bij eenige *Rafflesia* is waargenomen. Men moet dit dus als eene dwaling beschouwen, die onder de gegeven omstandigheden vrij natuurlijk was, en die Arnold zelf, wegens zijn spoedig gevolgden dood, geen gelegenheid had, op grond van nieuwe waarnemingen, te herstellen.

Jack daarentegen, die al aanstonds op de eerste groeiplaats (Poelo Lebbar, aan de rivier Manna) het parasitisme van de *Rafflesia* op *Cissus* (*angustifolia*) en het dioecisme van de bloem ontdekt had, vond later nog gelegenheid, zijne waarnemingen te completeeren. Hij vond dezelfde plant ook op andere lokaliteiten in de provincie Benkoelen en Laïs. Hij merkte op, dat de knoppen drie maanden noodig hebben om zich tot volle bloem te ontwikkelen, en dat de bloem zich op het einde van den regentijd vertoont. Hij vermeldt als inlandschen naam: *Kroeboet*, *Amboen-amboen* of *Peliman-skoeddi* (?), d.i. »duivels siri-doos." Knoppen, van deze verschillende lokaliteiten afkomstig, werden aan Sir Stamford Raffles medegedeeld, en daar nu R. Brown, naar dit materiaal, in 1845, zijn tweede verhandeling (over de vrouwelijke bloem en de vrucht van *Rafflesia*, Linn. S. Transact. XIX. p. 212) heeft bewerkt, spreekt van zelf, dat de bovengenoemde twijfel, aangaande de identiteit van *R. Arnoldi* en *R. Titan*, ook weder aanleiding gegeven heeft tot de vraag, of R. Brown, in zijne beide achtereenvolgende verhandelingen, wel dezelfde soort heeft onderzocht.

Intusschen twijfelt R. Brown zelf hoegenaamd niet aan de identiteit van zijne *R. Arnoldi* met *R. Titan* Jack, welken laatsten naam hij in de tweede verhandeling als synoniem citeert, en evenmin aan de soortelijke identiteit van de achtereenvolgens door hem onderzochte mannelijke en vrouwelijke voorwerpen. En, ofschoon hier eene vergissing op zich zelf mogelijk zou geweest zijn, zoo leert de vergelijking van de door Bauer gegeven analysen, dat al de bijzonderheden van den ring om de centrale zuil, waarin de scherpste soortkenmerken bij dit geslacht gelegen zijn, in de afbeeldingen van de mannelijke en vrouwelijke plant van beide achtereenvolgende verhandelingen, op volmaakt gelijke wijze worden voorgesteld.

Het kan dus aan eenigen twijfel onderhevig zijn, welke der beide namen, *R. Arnoldi* R. Br. en *R. Titan* Jack de prioriteit verdient, maar niet of beide op eene en dezelfde soort betrekking hebben.

De tweede soort van *Rafflesia*, *R. Patma* van het eiland Noesa Kambangan op Java, werd door Blume in zijne Flora Javae (vol. I. pl. 1. 1828) beschreven, nadat hij op Java zelf in 1825 eene voorloopige mededeeling hierover had gepubliceerd. Als voorname punten van onderscheid, tegenover *R. Arnoldi*, geeft hij het gemis van de borstelbekleeding aan de binnenzijde van het bloemdek en het tweeslachtig zijn der bloem op. Dit laatste is door de Vriese verbeterd in zijne: Illustrations des Rafflesia's Rochussenii et Patma; maar eene eenigszins onduide-

lijke uitdrukking omtrent de eerste eigenschap, nl. dat het bloemdek niet geheel kaal, maar met zittende knobbels of haren bedekt is, heeft alweder aanleiding tot verwarring gegeven. Daaruit is nl. de meening ontstaan, dat de Vriese, bij vergissing, in plaats van *R. Patma*, een exemplaar van *R. Arnoldi* zou hebben beschreven en afgebeeld. Dit is echter in geenen deele het geval geweest, gelijk blijkt uit het nog voor een goed deel aanwezige, door hem gebruikte materiaal, en ook uit andere omstandigheden. Zijne opgaven waren nl. gegrond op voorwerpen, onmiddellijk uit Java verkregen, en op eene teekening van de open bloem, te Buitenzorg naar het leven vervaardigd. Nu zou het reeds hoogst onwaarschijnlijk zijn, dat Teysmann en Binnendijk, die hem dit materiaal verschaften, en zelven in dien tijd eene nieuwe soort van Rafflesia (*R. Rochussenii*) hadden ontdekt en beschreven, zich in die mate zouden hebben vergist, van aan Prof. de Vriese eene afbeelding en voorwerpen van de Sumatraansche *Rafflesia Arnoldi*, in plaats van *R. Patma* van Noesa Kambangan, toe te zenden. Maar bovendien konden zij dit niet, omdat op dat oogenblik nog geene levende en bloeiende voorwerpen van *R. Arnoldi* in den hortus te Buitenzorg aanwezig waren.

De gezonden teekening was vervaardigd naar een, eenige jaren geleden uit Noesa Kambangan naar den tuin te Buitenzorg overgebracht voorwerp, dat daar in 1850 gebloeid had. De verhandelingen van de Vriese verschenen in 1853 en 1854, en eerst in November 1854 ontving men in den tuin te Buitenzorg (zie Natuurk. tijdschr. v. Ned. Indië, XII, ser. 3 II. p. 227), door bemiddeling van den Heer M. J. Blok, assistent-resident te Benkoelen, een exemplaar van *R. Arnoldi*. Dit exemplaar bestond uit eene uitgebloeide vrouwelijke bloem; men bracht de zaden op stengels van *Cissus scariosa* en *serrulata*, en zag, eerst na anderhalf jaar, knoppen te voorschijn treden, die zelve wederom in het derde jaar bloemen gaven. Dit late verschijnen van knoppen aan de oppervlakte, en de omstandigheid dat zij ver van de plaats waar de zaden aangebracht waren, te voorschijn traden, gaf reeds aanleiding aan den voormaligen Directeur Scheffer van den tuin te Buitenzorg, om te vermoeden, dat het zaad begint met een soort prothallium te vormen, iets wat later door de onderzoekingen van Solms-Laubach nauwkeurig bekend is geworden.

Men ziet dus, dat aan de Vriese, vóór de uitgaaf van zijn werk, geene afbeelding of voorwerpen van *R. Arnoldi* uit den tuin te Buitenzorg kunnen gezonden zijn, wèl later aan Miquel, die eene afbeelding van *R. Arnoldi*, in zijn: Choix de plantes rares ou nouvelles cultivées au jardin de Buitenzorg, Vol. I pl. 1, publiceerde. Wanneer men nu bovendien deze afbeelding van *R. Arnoldi*, en de afbeelding van *R. Patma* door de Vriese gegeven, met elkander vergelijkt, dan valt veel meer onderscheid dan overeenstemming in het oog.

De tegenspraak tusschen de opgaven van Blume en de Vriese ten aanzien van *R. Patma* wordt eenvoudig hieruit verklaard, dat eerstgenoemde over veel minder compleet materiaal beschikte dan later laatstgenoemde. Wanneer men naleest, wat Blume zelf over het door hem medegebrachte materiaal mededeelt, dan bewondert men het talent, waarmede hij daaruit een geheel heeft te samengesteld, maar verklaart zich tevens, hoe hij in die combinatie heeft kunnen dwalen. Onder het door de Vriese bewerkte materiaal, wat grootendeels nog voorhanden is, en onder voorwerpen van *R. Patma*, die mij overigens zijn in handen gekomen, was geen enkel tweeslachtig exemplaar. Volgens Scheffer (zie mededeeling van den Heer Beccari in Nuovo giornale botanico italiano, VII. 71) zou hermaphroditisme niet zelden bij de te Buitenzorg gekweekte exemplaren van *R. Arnoldi* voorgekomen zijn; theoretisch is zeker niet onmogelijk, dat de abortus van een der beide sexen, die bij *Rafflesia* regel is, een enkele maal niet voorkomt en dus door hermaphroditisme wordt vervangen, maar een zeker geconstateerd voorbeeld daarvan is bij geen der soorten van *Rafflesia* bekend.

Dat de binnenvlakte der buis bij *R. Patma* niet geheel kaal en ook niet harig maar met kleine knobbeltjes bezet is, hebben wij reeds opgemerkt. De ring is dubbel, maar de onderste veel minder diep gesleufd dan bij *R. Arnoldi* wordt afgebeeld. Bij onze nieuwe *R. Hasseltii* is die onderste ring zeer flauw, en slechts door eene breede radiaal gestreepte, nauwelijks gewelfde vlakte aangewezen.

Bij de andere soorten van het geslacht is de ring enkelvoudig, bij *R. Rochussenii* Teysmann et Binnendijk bovendien scherp van rand. Het is deze soort, op den Salak door genoemde personen ontdekt, die door haar gemis, in den regel, van stijlvormige uitsteeksels op de schijf,

het eerst aanleiding heeft gegeven tot het verwerpen van de meening, dat deze uitsteeksels werkelijk stijlen zouden zijn. Waar de stempeloppervlakte gelegen is, is nog niet met zekerheid bekend. Solms-Laubach heeft gemeend haar gevonden te hebben tusschen de massa van de schijf en de plaats waar de helmknoppen in de mannelijke bloemen gezeten zijn. Teysmann en Binnendijk zoeken die eer op dezelfde hoogte als in de mannelijke bloemen de helmknoppen gevonden worden. Slechts de waarneming van levende voorwerpen zal dit vraagstuk met zekerheid kunnen uitmaken.

Verwant aan *R. Rochussenii* is eene soort van de Philippijnen, door Teschemacher *R. manillana* genoemd. Deze naam is, om onvoldoende redenen, gelijk Solms-Laubach reeds heeft opgemerkt, door R. Brown in *R. Cuminghii* veranderd. De naam *R. manillana* Teschemacher moet dus worden hersteld.

Twee namen moeten geheel vervallen. In de eerst plaats *R. Horsfieldii* van Java, door R. Brown alzoo genoemd, maar niet verder beschreven, naar eene schetsteekening van Horsfield. Daar deze schets niet meer dan eene knop voorstelde, zonder verdere kenmerken waaruit verschil of identiteit met andere soorten van het geslacht blijken kan, zal zij altijd onbeschreven moeten blijven staan, en is het dus beter, haar verder in het geheel niet te vermelden.

Vervolgens heeft Beccari eene nieuwe soort opgegeven van Borneo, onder den naam van *R. Tuan Mudae*, maar haar later weder ingetrokken, omdat hij meende haar met *R. Arnoldi* R. Br. te moeten identificeeren.

Er blijven dus vier wèl onderscheiden soorten over: *R. Arnoldi* R. Brown (*R. Titan* Jack), *R. Patma* Blume (met verbeterde beschrijving door de Vriese), *R. Rochussenii* Teysmann et Binnendijk, en *R. manillana* Teschemacher (= *R. Cuminghii* R. Br.), terwijl de nieuw ontdekte *R. Hasseltii* in de rij bij *R. Arnoldi* en *R. Patma* moet worden ingelascht.

Fam. EUPHORBIACEAE.

Geslacht **Mallotus** Lour.

M. floribundus Müll. Arg. in DC. Prod. XV. 2. p. 962; *Rottlera floribunda* Hassk. Cat. Bogor. p. 238. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. 393; *Adisca floribunda* Bl. Bijdr. 610; *Mappa floribunda* Zoll. et Mor., Syst. Verz. p. 17.

Inl. naam *Tapieng batoe*. v. H.

De bladeren komen overeen met die van de ex. op Java gevonden. Daar echter de bloemen ontbreken, blijft de determinatie onzeker.

Geslacht **Baccaurea** Lour.

B. lanceolata Müll. Arg. in DC. Prod. XV. 2. 457; *Hedycarpus lanceolatus* Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. 359; *H. cauliflora* Hassk. Mss. in Herb. Lugd. Bat.

Mannelijke plant. Komt ook op Java voor. Voor Sumatra nog niet vermeld.

Geslacht **Claoxylon** Juss.

C. indicum Hassk. Pl. Jav. Rar. 249. Miq. Fl. Ind. Bat. I. 2. 385. Müll. Arg. in DC. Prod. XV. 2. 782; *Cl. macrophyllum* Hassk. Pl. Jav. Rar. p. 249; *Erythrochilus indicus* Reinw. ap. Bl. Cat. Buitenz. p. 110. Bijdr. p. 615; *E. multiflorus* Zipp. apud Span. Linnaea XV p. 349; *Croton Halecum* Fl. Ind. III. 683; *C. pigmentarium* Noronh. Verh. Bat. Genootsch. V. 74.

Moeara Laboe, 6 Jun. 1878.

Inl. naam *Si tampoe;* boom op vele erven geplant. Bladeren worden gebruikt om goelei te maken en ook als purgeermiddel. v. H.

Op Java, Timor en de Molukken, op Singapore en in China-aangetroffen; op het eiland Mauritius gekweekt.

Fam. URTICACEAE.

Tribus Urticeae.

Geslacht **Boehmeria** Jack.

B. nivea Gaud. Voy. Freyc. 499.

Var. *β tenacissima* Miq. Fl. Ind. Bat. I. 1. 253. Suppl. 170.

Tusschen Siaroe en Soengei Langsè. Zie Reisverh. I. 210.

Inl. naam *Ramih.* v. H.

Overal in Zuid-Azië gekweekt, verder in China en Japan.

Geslacht **Pilea** Lindl.

P. miconiaefolia Miq. in Zoll. Cat. p. 102 (1854). Fl. Ind. Bat. II. 1. 235; *P. goglado* Bl. Mus. Bot. II. p. 53; *P. glaberrima*, *β. subintegerrima* Bl.; *Urtica glaberrima* Bl. Bijdr. 493; *U. Goglado* Wall. Cat. N° 45956; *U. smilacifolia* Wall.

Piek van Korintji.

De plant is waargenomen in Voor-Indië en Nepal en op Java, doch wordt voor Sumatra niet vermeld.

Geslacht **Laportea** Gaudich.

L. decumana Wedd. Monogr. p. 127 et in DC. Prod. XVI. 1. p. 80. Miquel, Fl. Ind. Bat. I. 2. p. 230.

Komt voor op de Molukken, ook gekweekt in tuinen. Volgens het etiquet is de inlandsche naam *Semantoeng.* Indien hier geen verwarring of vergissing heeft plaats gehad, kan toch onmogelijk de in het Reisverhaal, I. 305, 306, en in de lijst der Houtsoorten, n° 318 (vgl. 330), vermelde *Simantoeng-boom* bedoeld zijn. *Laportea decumana* is een kruidachtige plant, geen boom of heester; ook toont het gedroogdc exemplaar, dat hare bladeren aan weerskanten groen zijn, niet wit of lichtgrijs van onderen, zooals die van den Simantoeng-boom beschreven worden. Eindelijk wordt bij den Simantoeng-boom van het steken of branden der bladeren niet gewaagd. Misschien hebben wij hier voor ons de *Djilatang*[1]), die, zooals in het Reisverhaal I. 368, vermeld staat, op een erf te Abei voorkwam en aan van Hasselt een aantal pijnlijke brandwonden veroorzaakte.

---

[1]) *Djilatang* is misschien een algemeene naam voor brandnetels; bij Filet, n° 1763, zal men wel *Djilatang karbau* moeten lezen. De noot op het Reisverhaal t. a. p. is foutief. Wij kennen de *Urtica? ovalifolia* Bl. slechts van Java en de Molukken, en Miquel vermeldt haar in zijne Flora van N. I. in 't geheel niet. Van *Laportea decumana* en *Urtica ovalifolia* beide wordt gemeld, dat de bladeren bij inwendig lijden veelvuldig als huidprikkel worden aangewend.

P. J. V.

Tribus Moreae.

Geslacht **Morus** L.

M. alba Linn. Sp. Plant. Edit. III. 2. p. 1398 ex Bureau in DC. Prod. XVII. 239.

Var. *Miquelii; M.? altissima* Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 415. Bureau in DC. Prod. XVII. 248.

Tusschen Moeara Roepiet en Soeroelangoen, 22 Juni 1878.

Het exemplaar (blad en vrucht) komt geheel overeen met de beschrijving van Miquels *M. altissima* wat de bladeren en den stengel betreft. Doch de verschillen met *M. alba* zijn zoo gering, dat men de plant slechts als variëteit kan beschouwen; van de var. *α vulgaris* van Bureau onderscheidt zij zich door den langeren steel der inflorescentie, n. l. 1—1½ cm., en zeer kort gesteelde bloempjes, waardoor de aar losser is dan die van andere variëteiten. De exemplaren door Miquel beschreven, worden aangewezen als volgt: Sumatra Orientalis in regione Palembanica prope Muara-duwa, Batu-radja, Sekaju, Muara. Vermoedelijk waren ook deze exemplaren gekweekt, evenals het voor ons liggende, waarvan in het Reisverhaal wordt vermeld, dat de bladeren tot voedsel van de zijderups dienen en dat de boomen door stekken vermenigvuldigd worden. *Morus alba* komt gekweekt overal in Zuid- en Oost-Azië voor, doch werd voor Sumatra nog niet vermeld.

Tribus Artocarpeae.

Geslacht **Ficus** L.

F. annulata Bl. Bijdr. p. 448. Miq. Ann. Mus. Bot. III. 285, 261, 267; *F. flavescens* Bl., Bijdr. 449; *Urostigma annulatum* Miq. Zoll. Cat. p. 90. Fl. Ind. Bat. I. 2. 352. Suppl. 440; *U. flavescens* Miq. Fl. Ind. Bat. I. 2. 335. Suppl. 436.

Var. *de Vriesei.*

Hooge boom aan den voet van den Piek van Korintji. Zie Reisverhaal I. p. 406.

Inl. naam *Poenago.* v. H.

In 's Rijks Herbarium ligt eene plant door de Vriese op Sumatra verzameld — niet die vermeld in Ann. Mus. Bot. III. 267 — waarbij Miquel geschreven heeft *Ficus annulata* Bl.? Dit exemplaar komt geheel met de voor ons liggende plant overeen. De verschillen met de typische exemplaren van *F. annulata* Bl. zijn echter voldoende, om de planten van de Vriese en van Hasselt ten minste als variëteit daarvan te onderscheiden, in afwachting dat later gevonden vruchten het mogelijk make de juiste plaats er van aan te wijzen.

Deze verschillen zijn: 1° Er gaan van de hoofdnerf, vlak aan de bladsteel, twee sterke zijnerven schuin naar boven, niet evenwijdig met de volgende zijnerven. Daardoor schijnt het blad drienervig, terwijl bij den typischen vorm de onderste zijnerven niet belangrijk in richting met de navolgende verschillen; 2° Verheffen zich de zijnerven en aderen aan weerskanten boven het bladmoes, terwijl bij den typischen vorm aan de bovenzijde de zijnerven in het bladmoes liggen en de aderen niet te onderscheiden zijn. De geringde takken, de lange bladstelen, de puntige eironde bladeren, die 16—20 cm. lang en 8—10 cm. breed zijn, onderscheiden beide van *Ficus pseudo-rubra* Miq. (*Urostigma cycloneurum* Miq.), die met de nervatuur van de variëteit veel overeenkomst vertoont en ook *Poenago* genoemd wordt. De Vriese noemt *F. annulata* onder de gomelastiek leverende soorten.

Fam. MYRICACEAE.

Geslacht **Myrica** L.

M. javanica Bl. Bijdr. p. 517. Fl. Jav. Myr. p. 7. t. 1. Miq. in Zoll. Cat. p. 86. Fl. Ind. Bat. I. 1. 871. Suppl. 141.

Piek van Korintji, nabij den top, 12 Dec. 1877.

Op Java op de hoogere bergen van 10000 voet niet zeldzaam. Ook op Sumatra aangetroffen volgens opgaven van reizigers (Miq.).

Fam. BURMANNIACEAE.

Geslacht **Burmannia** L.

B. sumatrana Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 516.

Door Teysmann op West-Sumatra waargenomen.

Fam. ORCHIDEAE.

Geslacht **Dendrobium** Schwartz.

D. Kuhlii Lindl. Orch. p. 81. Bot. Reg. 1847 t. 47. Miquel, Fl. Ind. Bat. III. 641; *Pedilonium Kuhlii* Bl. Bijdr. p. 321.

Parasiet, tusschen de 2e en 3e overnachtingsplaats, Piek van Korintji.

Geslacht **Calanthe** R. Br.

C. sumatrana Bl. ms. in scedula in Herb. Lugd. Bat. Zie Pl. V.

Piek van Korintji, tusschen 3e en 4e overnachtingsplaats, 13 Dec. 1877.

Ik vind in het Herbarium van Blume eene plant die niet van van Hasselt's exemplaar verschilt. Blume heeft daaraan den naam *Calanthe sumatrana* gegeven. Ik vind die soort echter niet in zijn »Orchideae"; vermoedelijk was hij van plan ze in een volgend deel van dat werk te publiceeren. Ik laat de diagnose hier volgen.

Folia lato-lanceolata, racemus erectus, flores violacei vel coerulei, labelli callis aurantiacis basi instructi limbus subaequaliter 4-lobus lobis rotundatis, calcar arcuatum vel rectum tenue labello subaequale.

Fam. SCITAMINEAE.

Geslacht **Alpinia** L.

A. scabra (vide Benth. et Hook. Gen. Plant. III. 2. p. 648); *Hellenia scabra* Bl. Enum. I. 60. Miq. Fl. Ind. Bat. III. p. 603. Horanin. Prod. Mon. Scitam. p. 35.

Op Java aangetroffen, doch nog niet op Sumatra.

Geslacht **Globba** L.

G. Hasseltii n. sp. Zie Pl. VI.

Folia lanceolata praeter basin parce ciliolatam glabra. Vaginae glabrae apice truncatae ligulatae ligulis tri-auriculatis, superiores aphyllae (in specimine 10) glabrae obtusae. Thyrsus gracilis bracteatus bracteis ovatis; pedunculi triflori bracteolati. Flores subsessiles. Calyx cum bracteis glanduloso-punctatis. Corollae lobus exterior concavus, lateralibus major. Labellum basi cum filamento connatum deflexum obcordatum. Anthera alata alis bifidis. Stigma infundibuliforme ciliatum. Ovarium hirsutum monoloculare placentis parietalibus tribus, ovulis numerosis. (Fructus aberat.)

De plant vertoont veel overeenkomst met *G. panicoides* Miq. en *G. aphylla* Miq. Van de eerste onderscheidt zij zich door de scheeden der bladeren. Bij *G. panicoides* zijn de bladscheeden veel langer dan de bladschijven, de eerste nam. 8—12^5 cm., de andere 4—9 cm. Bij *G. Hasseltii* vind ik bladscheeden zonder bladschijven en twee bladen van 16 cm. Vervolgens vindt men aan de inplanting der bladschijven een soort van ligula bij G. *Hasseltii*, waar *G. panicoides* een behaarden ring heeft. Van *G. aphylla* onderscheidt zij zich door de aanwezigheid der bladeren, ook door den minder diep gespleten kelk. Of *G. aphylla* wel mag beschouwd worden als een afzonderlijke soort, schijnt mij twijfelachtig, daar het eenige exemplaar een zeer jonge plant is, met een fungus bedekt, waardoor de geheele plant veel kleiner is dan hare stamverwanten, terwijl al de bloemen den indruk maken van misvormd te zijn. Het is dus de vraag of *G. aphylla* niet een mismaakt exemplaar van *G. panicoides* is.

Fam. LILIACEAE.

Geslacht **Dianella** Lam.

D. javanica Kunth. En. V. 32. Zoll. Cat. 67. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 561. *Rhuacophila javanica* Bl. Enum. I. 14.

Var. *celebica; D. coerulea* Reinw. ms. sced. in Herb. Lugd. Bat.; *Dracaena coerulea* Reinw. ms. sced. in Herb. Lugd. Bat.; *Rhuacophila celebica* Bl. En. 14; *Dianella celebica* Kunth. En. V. 55. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 561.

Piek van Korintji, bij voorlaatste hutten.

Bloem hemelsblauw met geel hart. (v. H.)

Blume onderscheidde in zijn Enum. de op Java en Celebes voorkomende vormen dezer plant als soorten. De verschillen door hem aangegeven, nam. de eene met tweespletige bloemstelen met weinigbloemige takken, en de andere met veelbloemige vorkswijze vertakte bloemstelen, zijn niet constant en sterk genoeg om er twee soorten van te maken. Van de exemplaren in het Herb. Lugd. Bat. zijn de Javaansche forscher, de bloemsteeltjes dikker en korter, de bloemen iets grooter. Den slankeren vorm uit Celebes, waarmede het exemplaar uit Sumatra overeenstemt, heb ik daarom als variëteit onderscheiden. Voor Sumatra was de plant nog niet vermeld.

Fam. CYPERACEAE.

Geslacht **Carex** L.

C. virgata Miq. Fl. Ind. Bat. III. 352.

Piek van Korintji.

Door Reinwardt en Junghuhn op Java waargenomen.

Geslacht **Gahnia** Forst.

G. javanica Zoll. et Mor. Syst. Verz. 98. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 340. Suppl. 261; *Phakellanthus multiflorus* Steud. in Zoll. Cat. p. 61; *Syzyganthus multiflorus* Steud. Synopsis II. 153; *Schoenus paniculatus* Hassk. Cat. Bogor. 296; *Schoenus Hasskarlii* Steud. Synops. II. 166.

Nabij den top van den Piek van Korintji, tusschen 2500 en 3000 meters.

Inl. naam *Piemping goenoeng* en *Siak-siak goenoeng.* v. H. Vermeld in het Reisverhaal I. bl. 413. Op Java en Sumatra gevonden.

KRYPTOGAMEN.

INLEIDING,

DOOR

Dr. C. M. VAN DER SANDE LACOSTE.[1]

Ofschoon de wetenschappelijke zending naar Sumatra door geen kruidkundige vergezeld werd, ten einde de Flora van een gansch onbekend deel van dit eiland te kunnen onderzoeken, werden nochtans door haar uit de bezochte streek eenige planten medegebracht, waarvan een betrekkelijk aanzienlijk deel tot de kryptogamische behoort. Deze laatste werden voornamelijk verzameld op eene excursie in het Barisan-

[1]) Deze inleiding werd oorspronkelijk geschreven bij de afzonderlijke behandeling der *Musci frondosi* en *Hepaticae*, en moest eenige wijziging ondergaan, nu de geheele verzameling der planten, door de Sumatra-expeditie medegebracht, beschreven en van eene algemeene inleiding voorzien is. Eenige opmerkingen uit deze afzonderlijke inleiding zijn in de algemeene overgenomen; wat tot de kryptogamen en vooral de mossen in het bijzonder betrekking heeft, is hier bijna overanderd medegedeeld. P. J. V.

gebergte nabij Alahan Pandjang in de Padangsche Bovenlanden. Uitgenoodigd door het Comité der Sumatra-expeditie om de van die localiteit medegebrachte, hoofdzakelijk uit Mossen bestaande, en tevens op één na al de door de Expeditie bijeengebrachte Mossen bevattende, verzameling te onderzoeken, heb ik deze taak met belangstelling aanvaard en wensch thans de uitkomsten van dit onderzoek mede te deelen.

Het bleek bij dit onderzoek, dat tusschen de mossoorten ook eenige planten uit andere familiën voorkwamen, namelijk *Filices*, *Lycopodiaceae* en *Lichenes*, te zamen omtrent twaalf soorten, die voorloopig afgezonderd en onbestemd ter zijde gelegd zijn. Later heb ik, in overleg met Prof. Suringar, ook de Lichenes gedetermineerd. De overige planten van deze speciale collectie zijn door de heeren Jonkman en Boerlage onder hunne beschrijving der, gedeeltelijk ook in andere localiteiten, vooral op den piek van Korintji, verzamelde Varens en Lycopodiën opgenomen.

Meest alle van bovengemelde excursie medegebrachte planten zijn groeiende gevonden aan den voet van boomstammen en op boomtakken. Onder de mossen werden onderscheiden 32 soorten van blad- en 60 soorten van levermossen. Behalve eenige vormen later te vermelden, waren al deze soorten reeds van Java bekend en door Korthals, Junghuhn, Teysmann, de Vriese en andere natuuronderzoekers op de bergen Gedé en Salak van genoemd eiland gevonden.

„Onze kennis van de natuurlijke geschiedenis van Sumatra staat nog steeds achter bij die van Java", zoo schreef Miquel, nu bijna 20 jaren geleden, in zijne Flora van Ned. Indië. Wat nu de Flora betreft, is, ondanks de nasporingen van Korthals, Junghuhn, Teysmann en andere verdienstelijke mannen, onze kennis, vooral ten opzichte van het binnenland, nog steeds zeer onvolledig, en wat bepaaldelijk de Musci en Hepaticae betreft, is zij in dat lange tijdverloop zelfs geene schrede vooruitgegaan.

Hieruit verklaart zich de belangstelling die mij deze verzameling, hoe klein en slecht geordend ook, inboezemde, en die belangstelling is niet geheel teleurgesteld. Wel is waar zijn onder de Bladmossen geene nieuwe soorten aangetroffen, wat met het oog op het geringe aantal soorten, in de verzameling aanwezig, niet te verwonderen is; maar onder de Levermossen werden twee nieuwe soorten onderscheiden. Deze nieuwe Hepaticae zijn genoemd ter eere van de ontdekkers, de heeren A. L. van Hasselt en D. D. Veth, leden der Expeditie, die, in weerwil hunner veelomvattende werkzaamheden, zich ook nog jegens de Flora van Sumatra hebben verdienstelijk gemaakt door het oog te vestigen op het plantenrijk en daaruit te verzamelen wat de omstandigheden veroorloofden. Deze nieuwe aanwinsten voor de Flora van Ned. Indië, en in het bijzonder voor die van Sumatra, zijn in onderstaande lijst beschreven en door afbeeldingen toegelicht. Verscheidene reeds

van elders in den Archipel bekende mossen, thans voor het eerst op Sumatra ontdekt, zijn in de lijst door een asteriscus aangeduid.

Nog werd de bryologische Flora van Ned. Indië door de Expeditie vermeerderd met eene soort van het geslacht *Leucobryum* Hmpe., namelijk met *Leucobryum Neilgherrense* C. Müller. Dit bladmos, het eenige dat niet van de excursie in het Barisan-gebergte werd medegebracht, was reeds door Perrottet in de Nilghiri-gebergten en door J. D. Hooker en Thomson in de gematigde streek van het Himalaya-gebergte, van Sikkim en Khasia, in Engelsch Indië, ontdekt. De Expeditie verzamelde deze nieuweling voor onze Oostindische Bezittingen op Sumatra in onvruchtbaren staat, en wel op den Boekit-Loemoet in Lebong [1]).

Daar van mossen welke doorgaans op den grond leven, geene planten zijn verzameld, ontbreken in de Collectie de geslachten *Fissidens*, *Barbula*, *Campylopus*, *Bryum*, die allen in de tropische gewesten talrijk in soorten zijn. Ditzelfde is ook het geval met de geslachten *Syrrhopodon* en *Calymperes*, die elk slechts door ééne soort in de verzameling vertegenwoordigd worden. Voortgezette nasporingen op Sumatra beloven dus nog steeds veel belangrijks en nieuws voor de wetenschap.

Het zij mij vergund bij deze gelegenheid er op te wijzen, dat, wil men eene Flora grondig onderzoeken en leeren kennen, het noodig en doeltreffend is, dat de planten zooveel mogelijk verzameld worden van verschillende plaatsen en geologische terreinen, in de bergstreken van verschillende hoogten. Zoo doende toch is er meer kans, dat tallooze soorten worden bijeengegaard, en somtijds ook verscheidenheden en plaatselijke vormen, die, wanneer zij zonder eenige toelichting in een herbarium worden aangetroffen, allicht voor eigene soorten kunnen aangezien en als zoodanig beschreven worden. De thans onderzochte moscollectie bevat nagenoeg de helft exemplaren van slechts ééne soort, namelijk van *Dicranum Blumei* Nees. In ééne zode dezer plant waren, behalve enkele bladmossen, omtrent 30 soorten van levermossen gegroeid. Wel een bewijs van een weelderigen plantengroei en eene rijke Flora!

Classe FILICES [2]).

Gesl. Trichomanes Smith.

T. obscurum Bl. Enum. II. p. 227 v. d. Bosch. Hymen. Javan. p. 25. t. XVII.

Barisan-gebergte bij Alahan Pandjang.

Op Java, de Molukken en Soembawa aangetroffen, voor Sumatra nog niet vermeld.

---

[1]) Zie Reisverhaal II. 109—116.

[2]) Bewerkt door Dr. H. F. Jonkman.

Gesl. **Davallia** Smith.

D. Luzonica Hook. Spec. Fil. I. p. 174. t. 60 B. fig. 2, 3, 5.

Gesl. **Lindsaea** Dryand.

1. *L. davalloides* Bl. En. Fil. Jav. p. 213. Kze. in Schk. Fil. Suppl. p. 12. t. 7; *L. lobata* Wall. Cat. n. 152; *Davallia Kunzeana* Hook. Spec. Fil. I. p. 177. Hook. Spec. Fil. I. p. 224. t. 68 A.

2. *L. caudata* Hook. Spec. Fil. I. p. 215.

Gesl. **Asplenium** L.

A. porrectum Wall. Cat. n. 204. Metten. Asplen. p. 177. t. 5. fig. 1, 2; *Aspl. auriculatum* Wall. Herb. 1823; *Diplazium* Pr. Tent. Pterid. p. 113; *Aspl. phanerotis* Kze. in Bot. Zeit. IV. p. 194. Hook. Spec. Fil. III. p. 250.

Gesl. **Aspidium** Sw. (p.p.), R. Br.

A. singaporianum Wall. Cat. n. 374. Hook. et Grev. Ic. Fil. t. 26. Kze. in Schk. Fil. Suppl. p. 15. t. IX. fig. 1. Metten. Aspid. p. 127. Moore, Ind. Fil. p. 104; *Podopeltis* Fée, Gen. Fil. p. 286. t. 23 A; *Polypodium Phyllitidis* Roxb. in Calc. Journ. Nat. Hist. IV. p. 483.

Gesl. **Oleandra** Cav.

O. neriiformis Cav. Prael. 1801. n. 623. et Hort. Reg. Madrit. cum. Tab. (Sw.) Hook. Fil. Exot. t. 58; *O. neriifolia* Pr. *Aspid. neriiforme* Sw. Syn. Fil. p. 42 en 237. Willd. Sp. Pl. p. 58. Bl. En. Fil. Jav. p. 140. Kze. in Schk. Fil. Suppl. p. 35. t. 18; *Aspid. articulatum* Sw. Syn. p. 42 en 236; *Oleandra* Pr. *Aspid. Wallichianum* Belang. et Bory, Fl. Ind. Or. Crypt. p. 56. t. 9. *A. Salaciense* Kze. in Bot. Zeit. IV. p. 461; *Ophiopteris verticillata* Reinw.; *O. micans* Kze. in Bot. Zeit. IX. p. 346.

Gesl. **Polypodium** L.

P. parvulum Bory, Metten. t. 274 B. Bory in Willd. Sp. Pl. V. p. 182. Bl. Fl. Jav. p. 87. t. 87. C. Metten. Polyp. p. 43; *P. inconspicuum* Bl. Fil. Jav. p. 130. Hook. Spec. Fil. IV. p. 184.

Classe LYCOPODIACEAE.[1])

Gesl. Lycopodium L.

1. *L. Hippuris* Desv. Enc. Bot. Suppl. III. p. 559; *L. dichotomum* Bl. Enum. Pl. Jav. II. p. 271; *L. Blumeanum* de Vr. Plant. Jav. Hort. Amstel. in Tijdschr. van Nat. Gesch. 1844. p. 3. *L. spinaefolium* Klotsch in Herb. Berol. Spring. Mon. Lycop. in Mém. de l'Ac. Roy. de Belgique, XV p. 44. et XXIV p. 20.

2. *L. Phlegmaria* Linn. Sp. Pl. p. 1564. Lam. Enc. Bot. III. p. 646. Forst. Prodr. Florul. Insul. Austral. n°. 478. Swartz. Syn. Fil. p. 176. Loureiro, Flor. Cochinch. II. p. 837. Willd. Sp. Pl. V. p. 10. Gaudich. in Freyc. Voy. Botan. p. 281. Desv. Prodr. Fil. n° 24. Bory in Bélanger Voy. Botan. II. p. 7. Bl. En. Pl. Jav. II. p. 261. Hook. en Grev. En. Fil. n° 58. Guillemin En. Pl. Ins. Soc. p. 20; *L. mirabile* Willd. Sp. Pl. V. p. 11. Desv. Prodr. Fil. n° 25. Kaulf. En. Fil. p. 5. Bory in Duperrey's Voy. Botan. Crypt. p. 244. *L. australe* Willd. Sp. Pl. V. p. 11. Poir. Enc. Bot. Suppl. III. p. 541. *L. myrtifolium* Willd. Sp. Pl. V. p. 12. Poir. Enc. Bot. Suppl. III. p. 542. Nees ab Esenbeck in Act. Acad. Caes. N. C. XI. 1. t. 12. fig. 1; *Lepidotis Phlegmaria* P. Beauv. Prod. Aeth. p. 110; *Stachygynandrum myrtifolium* P. Beauv. Prod. Aeth. p. 113; *L. ericaefolium* Presl. Reliq. Haenk. 1. p. 77. Spring. Mon. Lyc. in Mém. d. l'Ac. Roy. de Belgique, XXIV p. 28. Icon. Rheed. Hort. Mal. XII. t. 14. Breyn. Centur. t. 92. Dillen. Musc. t. 61. Turpin in Dict. scienc. nat. v. Phlegmaria. Ad. Brogn. Vég. fossil. II. t. I. f. 3.

Var. *rigidum* Spr. Mon. Lyc. in Mém. de l'Acad. Roy. de Belg. XV p. 65; *L. rigidum* Bl. En. Pl. Jav. II. 261.

Een wijd verspreide soort, aangetroffen in Zuid-Azië, in Nieuw Holland en de omliggende eilanden, in Amerika van Mexico tot aan de straat van Magellaan en in Afrika op Madagascar en de omliggende eilanden. Het exemplaar vertoont geen amentae, maar overgangen van gewone stengels tot amentae, die antheridiën in de oksels van ver van elkander staande bladeren dragen, welke in vorm tusschen de kleine stompe bracteën en de groote gepunte stengelbladeren in staan. Deze vorm wordt ook wel aangetroffen bij exemplaren die duidelijke amentae dragen, zoodat daardoor de verwantschap met de typische exemplaren van *Lycopodium Phlegmaria* blijkt.

Gesl. Selaginella.

1. *S. atroviridis* Spring. in Voy. de la Bonite Mss. 1839. En. Lyc. p. 21. Mon. Lyc. p. 124 in Mém. de l'Acad. de Belgique T. XXIV; *Lycopodium atroviride* Wall. Cat. N°. 120. Hook. et Grev. Enum. Filic. N°. 121. Icon. Filic. II t. 39; *Lycopodium cuspidatum* Hook. Mss. apud. Hort. Soc. Lond.

In Engelsch Indië, op Malakka en op Singapore gevonden.

---

[1]) Bewerkt door Dr. J. G. Boerlage.

2. *S. intermedia* Spring. En. Lyc. p. 22. Mon. Lyc. p. 128 in Mém. de l'Acad. de Belgique, T. XXIV; *Lycopodium intermedium* Bl. En. Pl. Javan. II. p. 269.

Op Java en Sumatra aangetroffen.

3. *S. caudata* Spring. En. Lyc. II. 139. in Mém. de l'Acad. de Belgique, T. XXIV; *Lycopodium caudatum* Desv. Enc. Bot. Suppl. III. 558; *Lycopodium canaliculatum* L. Sp. Pl. p. 1568. Blume, En. Pl. Jav. II. 268. Rumph. Amb. VI. p. 86. t. 39.

In Engelsch en Nederlandsch Indië en op de Australische eilanden tot aan de straat van Magellaan aangetroffen.

4. *S. stipulata* Spring. En. Lyc. 23. Mon. Lyc. 144, in Mém. de l'Ac. de Belg. T. XXIV; *Lycopodium stipulatum* Blume En. Pl. Jav. II. 268.

De plant was bedekt met een kleinen gesteelden fungus van het geslacht *Didymium*, waarvan de soort niet te bestemmen was. — Ook op Java gevonden.

Cl. MUSCI FRONDOSI[1]).

Geslacht **Leucobryum** Hmpe.

1. *L. javense* Mitten.
2. *L. neilgherrense* C. Müll. * Zie Inleiding op de kryptogamen, bl. 37.

Gesl. **Calymperes** Sw.

C. serratum Al. Br. Zie Inleiding, bl. 37.

Gesl. **Syrrhopodon** Nees.

S. tristichus Nees. Zie Inleiding, bl. 37.

Gesl. **Leucoloma** Brid.

L. molle Mitten.

Gesl. **Dicranum** Hedw.

1. *D. brevisetum* Dz. et Molk. *
2. *D. Braunii* C. Müll.
3. *D. Blumei* Nees. Zie Inleiding, bl. 37.

[1]) Bewerkt door Dr. C. M. van der Sande Lacoste. De vindplaats is, met uitzondering van *Leucobryum neilgherrense*, het Barisan-gebergte bij Alahan Pandjang. De soorten nieuw voor Sumatra zijn door een astericus aangewezen.

Gesl. **Macromitrium.**

1. *M. Blumei* Nees. *
2. *M. longipilum* Al. Br. *
3. *M. cuspidatum* Hmpe.
4. *M. subuligerum* v. d. B. et Lac.

Gesl. **Brachymenium** Hook.

B. nepalense Hook.

Gesl. **Rhizogonium** Brid.

Rh. spiniforme Bruch.

Gesl. **Garovaglia** Endl.

G. plicata Endl.

Gesl. **Eriopus** Brid.

E. remotifolius C. Müll.

Gesl. **Meteorium** Brid.

1. *M. longissimum* Dz. et Molk. et var. β *tenue* v. d. B. et Lac.
2. *M. floribundum* Dz. et Molk.
3. *M. fuscescens* Brid.
4. *M. polytrichum* Dz. et Molk.

Gesl. **Acrocryphaea** Hook. et Wils., Br. et Schpr.

A. concavifolia v. d. B. et Lac. *

Gesl. **Thuidium** Schpr.

Th. glaucinum v. d. B. et Lac.

Gesl. **Mniodendron** Lindb.

M. divaricatum Lindb.

Gesl. **Hypnum** Dill.

1. *H. rigidum* Hsch. et Reinw.
2. *H. tanytrichum* Mont. *

3. *H. Lindbergii* Lac. *
4. *H. intorquatum* Dz. et Molk.
5. *H. hyalinum* Reinw.
6. *H. hermaphroditum* C. Müll.
7. *H. gracilicaule* Lac. *
8. *H. scalare* Al. Br.
9. *H. Braunii* C. Müll.

Cl. HEPATICAE[1]).

Gesl. **Gottschea** Nees.

1. *G. Blumei* Nees.
2. *G. aligera* Nees.

Gesl. **Plagiochila** N. et M.

1. *Pl. frondescens*, var. *β diffusa* Nees.
2. *Pl. propinqua* Lac. *
3. *Pl. nobilis* Gottsche. *
4. *Pl. opposita* Nees.
5. *Pl. renitens* Nees. *
6. *Pl. abietina* Nees.

Gesl. **Jungermannia** L.

J. piligera, var. *γ tenerrima* Nees.

Gesl. **Lophocolea** Nees.

1. *L. Hasskarliana* Gottsche. *
2. *L. muricata* Nees (*L. horridula* Syn. Hep. Jav.). *

Gesl. **Chiloscyphus** Cda.

1. *Ch. decurrens* Nees.
2. *Ch. asilliformis* Nees.

Gesl. **Lepidosia** N. L. et G.

1. *L. supradecomposita* Lindenb. *
2. *L. Wallichiana* Gottsche. *

---

[1]) Bewerkt door Dr. C. M. v. d. Sande Lacoste.

Gesl. **Mastigobryum** N. L. et G.

1. *M. distans* Nees. *
2. *M. divaricatum* Nees. *
3. *M. tridens* Nees. *
4. *M. erosum*, var. *α* et *β* Nees.
5. *M. longicaule* Lac.
6. *M. paradoxum* Lac.
7. *M. uncigerum* Nees. *
8. *M. gibbum* Lac. (*folia basi ventrali margine* 1—2 *dentata vel nuda*). *

Gesl. **Trichocolea** Dum.

T. tomentella Nees.

Gesl. **Sendtnera** Endl.

1. *S. juniperina* Nees.
2. *S. diclados*, var. *α scorpioïdes* Nees.

Gesl. **Radula** Nees.

1. *R. javanica* Gottsche.
2. *R. campanigera* Mont.
3. *R. formosa* Nees. *

Gesl. **Thysananthus** Lindenb.

1. *Th. spathulistipus* Lindenb.
2. *Th. convolutus* Lindenb.

Gesl. **Phagmicoma** Dum.

Ph. fertilis Nees.

Gesl. **Lejeunea** Gottsche et Lindenb.

1. *L. subfusca* Nees.
2. *L. Lindenbergii* Gottsche.
3. *L. tridactyla* Gottsche.
4. *L. apiculata* Lac.
5. *L. discreta* Lindenb. *
6. *L. heterophylla* Lac. *
7. *L. thymifolia* Nees. *
8. *L. decursiva* Lac.

9. *L. cucullata* Nees.
10. *L. tenuis* Nees.
11. *L. floccosa* L. et L. (*folia dorso tenerrime papillosa*).

Gesl. **Frullania.** Radd.

1. *F. Wallichiana* Mitten (*F. hians*, var. *β javanica* Syn. Hep.).
2. *F. laciniosa* Gottsche. *
3. *F. squarrosa* Nees.
4. *F. reflexistipula* Lac.
5. *F. Hutchinsiae* et var. *β* Nees.
6. *F. integristipula* Nees.
7. *F. fallax* Nees.
8. *F. apiculata* Nees.
9. *F. tenella* Lac.
10. *F. gracilis* Nees. (*F. minor* Syn. Hep. Jav.) *
11. *F. Hasskarliana* Lindenb. *
12. *F. serrata* Gottsche. *
13. *F. vaginata* Nees.
14. *F. Hasseltii* Lac. Nov. sp. Zie de Inleiding, bl. 36, en Plaat VII.

Caule elongato pinnatim composito, pinnis longis distantibus recurvis attenuatis; foliis semiverticalibus rotundo-ovatis obtusis margine ventrali inflexis basi sinuato-dilatatis integerrimis, auriculis cauli contiguis ovali-cylindricis erectis; amphigastriis laxe imbricatis orbiculari-ovatis marginibus inflexis apice sinu acuto bidentatis, dentibus obtusis; involucri lobis et laciniis integerrimis; perianthio.....?

F. recurvata L. et L. *et F. Zippelii* Lac. *proximae, differunt pinnis brevioribus plerisque obtusis atque foliis et amphigastriis margine planis.*

15. *F. Vethii* Lac. Nov. sp. Zie de Inleiding, bl. 36, en Plaat VIII.

Caule gracili repente bipinnato, ramulis approximatis brevibus tenuibus; foliis caulinis laxe dispositis semiverticalibus orbiculatis et ovato-orbiculatis margine repandis obtusis vel apiculatis, ramulinis minoribus imbricatis orbiculato-ovatis apiculatis, margine dorsali versus apicem apiceque ipso crenato-dentatis, auriculis a caule distantibus obliquis oblongis laevibus; amphigastriis remotis oppressis quadrato-ovatis apice bifidis, laciniis erectis vel conniventibus, ramulinis approximatis profundius fissis, integris; perianthio....?

Folia basi prope auriculam, quemadmodum in F. sinuata Lac. *et* F. vaginata Nees, *maculam rubram exhibent, e cellulis magnis rotundis valde incrassatis compositam. Differt haec species a priori, cui habitu simillima, foliis repandis crenato-dentatisque et amphigastriis basi latioribus; a posteriori distat caule repente, ramulis dense confertis, foliis latioribus neque cauli circumvolutis neque inflexis, amphigastriis minoribus brevioribus erectis.*

Gesl. **Metzgeria** Nees.

M. furcata Nees.

Cl. LICHENES.[1]

Gesl. **Usnea.**

1. *U. barbata* Ach. Lich. univ. p. 624 (Pl. Jungh. p. 427).

Barisan-gebergte bij Alahan Pandjang, van welke vindplaats ook al de volgende Lichenes afkomstig zijn.

2. *U. longissima* Ach. Lich. univ. p. 626 (Pl. Jungh. p. 427).

Gesl. **Evernia.**

E. flavicans (Sw.) Fr. Lich. Eur. p. 28 (Pl. Jungh. p. 429).

Gesl. **Stereocaulon.**

St. ramulosum Ach. Lich. univ. p. 580 (Pl. Jungh. p. 454).

Gesl. **Sticta.**

1. *St. ciliaris* Mtge et v. d. B. in Mtge. Sylloge, p. 326 (Pl. Jungh. p. 435).
2. *St. Richardi* Mtge, Prodr. Fl. Fern. p. 14 (Pl. Jungh. 437).
3. *St. retigera* Ach. Syn. p. 233 (Pl. Jungh. p. 441).

Gesl. **Parmelia.**

1. *Parmelia tiliacea* Ach. Lich. univ. p. 460. (Pl. Jungh. p. 443).
2. *Parmelia caperata* Ach. Lich. univ. p. 457. (Pl. Jungh. p. 444).

Cl. FUNGI.

Gesl. **Phallus**[2]

Phallus daemonum Rumph, Herb. Amboin. l. XI. (vol. VI), p. 131 tab. 57 fig. 7*a*. — *Phallus indusiatus* Vent. (Mém. de l'Institut national des sciences et arts, Tom. I. p. 520, tab. VII fig. 3) Dictionaire des sciences naturelles, Champignons; pl. VII fig. 1*e'*. — *Phallus tunicatus* Schlechtend. Linnaea, XV. p. 20.

Er zijn twee gedroogde exemplaren, waarvan het eene, meest volkomene, geheel overeenstemt met de bovenaangehaalde afbeelding van Ventenat in den Dict. des scienc. natur., en het andere, blijkbaar in verwelkten toestand gedroogde, met de afbeelding van Rumph in zijn Herbarium Amboinense. Het eerste is 12 cm. hoog, de volva 3½ cm. breed, de steel naar boven tot 1½ cm. versmald, hoed klokvormig, vrij wijd uitstaande, 2 cm. hoog en breed, met meest zeshoekige 2 à 3 mm. groote mazen; de sluier, op een korten afstand onder den

---

[1]) Bewerkt door Prof. W. F. R. Suringar en Dr. C. M. van der Sande Lacoste.

[2]) Dit artikel is bewerkt door Prof. W. F. R. Suringar.

hoed ontspringende, wijd klokvormig, 5 cm. lang, 9 cm. breed, $^1/_2$ à $^1/_3$ van den steel bedekkend, vrij wijdmazig, de mazen in het midden en iets daarboven 5—8 mm., naar het hoogste deel en den benedenrand kleiner (tot 2 mm.), de rand zelf gaaf. Het tweede exemplaar is kleiner (8 cm.), de volva ontbreekt, de sluier hangt slap over $^3/_4$ van den steel, en de mazen zijn kleiner (circa 3 mm.). Hetzelfde wat men vindt in de afbeelding van Rumph wordt ook hier waargenomen, nam. dat daar waar de gedroogde sluier den steel bedekt, de mazen op het eerste gezicht grooter schijnen dan in het daarbuiten vallende gedeelte, omdat in dit laatste de vóór- en achterwand van den sluier tegen elkander liggen. De draden tusschen de mazen zijn ook dunner dan in het eerste exemplaar, alles blijkbaar reeds eenigszins samengekrompen vóórdat het voorwerp werd ingelegd.

Toen Ventenat zijn *Phallus indusiatus* beschreef (Dissertation sur le genre Phallus, in Mém. de l'Institut national des sciences et arts pour l'an IV de la république, tome I, an VI, p. 520 tab. VII. fig. 3) schijnt hij de beschrijving van den *Phallus daemonum* door Rumph niet gekend te hebben, althans hij citeert ze niet. Eerst later heeft men, uit vergelijking met de vrij gebrekkige beschrijving en afbeelding van Rumph met de opgaven van Ventenat, het besluit getrokken, dat de Oost-Indische en West-indische soort van elkander verschillen, en wel door de lengte van den sluier, de wijdte der mazen, en het gemis van stank bij *Ph. indusiatus*. Dat nu eerstgenoemde eigenschappen, behalve in werkelijkheid, ook in schijn verschillen kunnen, door den verschen en half verwelkten toestand van het exemplaar, blijkt uit de gelijktijdig verzamelde exemplaren van de Sumatra-expeditie; ook Rumph merkt hieromtrent reeds het volgende op: »Rondom den rand van 't hoofdeken hangt een slap velleken als een netje, 't welk in den morgenstond afhangt tot de helft van de schaft, maar als de zonne wat hooger komt of als men het geheele gewas afbreekt, zoo trekt het zich schielijk opwaarts, bedekkende de helft van 't hoofdeken, en daarna valt het wederom af en verflenst."

Aan den stank van *Phallus daemonum* valt niet te twijfelen. »Het geheele gewas", teekent Rumph aan, »heeft een vuilen stinkenden reuk, die het hoofd bezwaart, doch meest gevoelt werd als men 't handelt." Ook staat daarmede zeker de inlandsche naam *Buto seytan* in verband, waarvan hij vermeldt, dat hij aan de plant gegeven is, »omdat de inlanders gelooven, dat het gewas voortkomt, daar de duivels gepist hebben." Onzeker is het evenwel of die stank, welke in het algemeen aan het geslacht eigen is, bij de West-indische soort ontbreekt. Ventenat geeft dit volstrekt niet positief te kennen. Hij onderstelt het slechts, omdat Vaillant, die ze in Suriname ontdekte, mededeelt, dat zij door geen insecten wordt aangetast. »Cette belle espèce", zegt hij in zijn boven aangehaalde verhandeling, »croit en abondance dans la Guyane hollandaise, à 300 pas environ de la mer, et autant à peu près de la rive gauche du fleuve de Surinam. Elle m'a été communiquée par le citoyen Vaillant père, qui l'avait observée en 1755 dans la saison des grandes pluies, sur de petits atterrissements qui ne sont jamais inondés par les plus hautes marées, et qui sont formés d'un sable fin très blanc, recouvert d'une legère couche de terreau. — On peut présumer (dit zijn zijne woorden) que ce champignon, qui n'est attaqué par aucune espèce d'insecte selon l'observation du citoyen Vaillant, ne répand pas une odeur désagréable comme le Phallus impudicus....."

Dit punt zou dus nog in loco moeten worden uitgemaakt. Belangrijker nog zou het wezen de ontwikkeling en morphologische beteekenis van den sluier met zekerheid te kunnen constateeren. Het meest voor de hand ligt zeker het vermoeden, dat hij als oorspronkelijk één met de netvormige hymeniaalbedekking van den hoed moet worden beschouwd, zoodat hij met dezen het analogon zou vormen van het netwerk bij *Clathrus*. De sectie *Hymenophallus* verbindt dan de andere Phalli, zonder sluier, met *Clathrus*, die een net heeft zonder steel.

Schlechtendal (Linnaea XV. l.c.) splitst den *Phallus indusiatus* van Ventenat in twee soorten, volgens de twee afbeeldingen die deze gegeven heeft, de eene naar de Surinaamsche exemplaren in de Mémoires de l'Institut, de andere naar een voorwerp, dat in Fransch Guyana of de Antilles door Poiteau werd verzameld, in den Dictionnaire des sciences naturelles. Bij de eerste sluit de sluier nauwer om den steel, bij de tweede is de sluier wijd klokvormig, evenals in de door ons beschreven exemplaren van *Phallus daemonum*. In hoeverre de onderscheiding op dezen grond juist is, moeten wij in het midden laten. Evenzoo kunnen wij onbeslist laten of sommige andere vormen, die men als afzonderlijke soorten beschreven heeft, zooals *Phallus*

taitensis Schl. l. c. (= *Phallus daemonum* Hooker, Beechy voy. p. 78 tab. XX fig. 1, 2) van Tahiti, *Dictyophora phalloidea* Leveillé (Mém. soc. Linn. V. p. 507 t. 13) uit Zuid-Amerika, *Phallus radicatus* Mge. (Ann. sc. nat. Serie 4. tom. III. p. 137) van Cayenne, verzameld door Leprieur, niet met meer recht tot denzelfden *Phallus daemonum* zouden kunnen worden teruggebracht. Maar met zekerheid kan uit het bovenstaande worden vastgesteld, dat *Phallus daemonum* Rumph zoowel in de oude als in de nieuwe wereld wordt aangetroffen, en dus eene wijde geographische verspreiding bezit, die voor de oude wereld door de nieuwe vindplaats op Sumatra wordt bevestigd.

Gesl. **Hemileia** [1])

Hemileia vastatrix Berkeley and Broome, Gardn. Cron. 1869.

Op koffiebladeren, afkomstig van Soepajang.

In de »Berichten ontleend aan de rapporten en correspondentiën ingekomen van de leden der Sumatra-expeditie," bl. 9, worden de volgende opmerkingen van den Heer A. L. van Hasselt over de bekende koffiebladziekte gelezen.

»De ziekte, die het blad van den boom aantast, op Ceilon reeds meermalen waargenomen en onder den naam van *leaf-disease* bekend, heeft zich, door een tot nu toe onbekende oorzaak, sedert nagenoeg een jaar (dus in 1876) ook in de Padangsche Bovenlanden vertoond, en nagenoeg in alle tuinen aan den anders zoo bladrijken koffie-heester voor een goed deel zijn sierlijken bladertooi ontroofd. De waargenomen verschijnselen bij deze ziekte zijn de volgende. Frissche krachtige bladeren, wier levensduur nog bij lange niet verstreken is, vertoonen aan de onderzijde bijna plotseling verschillende vlekken van hoog oranjekleurig poeder, die na een paar dagen ten gevolge hebben, dat het blad van boven bezaaid raakt met gele vlekken, die langzamerhand zwart worden. Het oranje poeder verbreidt zich nu al meer en meer over de onderzijde van het blad, dat er welhaast geheel meê bedekt wordt en er gansch verdord uitziet. Nog eenige dagen en het poeder verdwijnt grootendeels en nu duurt het niet lang of het blad valt af. Zoo volgt aan iederen tak het éène blad na het andere, tot eindelijk de boom bijna bladerloos is, terwijl zich aan de takken nog alleen de in kransen geplaatste roode en groene vruchten vertoonen. De jongere, de groene vruchten van een later bloeisel, die 't meest naar den top van den tak zijn geplaatst, beginnen te kwijnen en worden zwart. De boon is slechts zeer weinig ontwikkeld en niet gevuld. Blijven de beide aan het uiteinde van den tak geplaatste bladeren door de ziekte gespaard, dan blijft de tak in leven en botten langzamerhand nieuwe blåren aan de oksels der afgevallene uit; zijn ook de beide uiterste bladeren door ziekte aangetast en afgevallen, dan sterft de tak voor een deel af, van 't uiteinde gerekend ongeveer een span lengte. Zeer zelden sterft de boom geheel ten gevolge der ziekte. Dit heeft alleen plaats bij zeer jonge boomen, die nog niet gewend zijn aan den grond, waarin zij worden overgeplant. De tijd zal moeten leeren, of tegelijk met het uitbotten der nieuwe bladeren ook de bloesem in de oude bladoksels zal uitkomen. Deze ziekte heeft nog niet lang genoeg geduurd om daarover een op ondervinding gegrond oordeel uit te spreken. De vraag is van zeer groot belang, omdat naar het al of niet bevestigend antwoord de grootte van de schade moet worden afgemeten door de ziekte aan den oogst toegebracht. Niet overal heeft ze zich in even groote mate vertoond. Zij bracht de meeste verwoesting aan in de laras Soepajang, behoorende tot de afdeeling XIII Kota's. Maar zij 't dan ook elders niet in diezelfde mate, alle tuinen en aanplantingen die we zagen op ons reisje door 't grootste deel der Padangsche Bovenlanden, droegen de merkbare teekenen van door deze bladziekte te hebben geleden. De aard der ziekte is — althans hier — niet met zekerheid bekend. Hoogstwaarschijnlijk is dat oranje poeder een schimmelplant, die òf door de eene of andere omstandigheid haren oorsprong vindt in het blad zelf, òf wel haar ontstaan te danken heeft aan sporen, door hevige en aanhoudende winden herwaarts overgevoerd van streken waar de ziekte reeds bestond, en die een al te

---

[1]) Dit artikel is bewerkt door Prof. P. J. Veth.

vruchtbaren bodem vinden in de uitgestrekte koffietuinen van Sumatra's Westkust. Onder het mikroskoop vertoont zich het poeder als ovaalvormige ronde lichamen, overal met punten bezet, zonder merkbaren samenhang en tamelijke sterk lichtbrekend. Een niet falend middel om de ziekte te weren, is nog niet gevonden. Echter heeft mij de ondervinding, gegrond op in 't groot genomen proeven, tijdens ik belast was met het bestuur der onderafdeeling Soepajang, geleerd, dat, wanneer de grond in de tuinen van onkruid, vooral van het verderfelijk *roempoet pait*, wordt gezuiverd, en dan rondom de stammen der boomen met losse aarde opgehoopt, zoodat al de wortels zijn bedekt, de ziekte wel niet geheel voorkomen, maar in nadeelige uitwerking zeer verminderd wordt. Ik sluit hierbij een paar door de ziekte aangetaste bladeren, afkomstig uit Soepajang, in." [1])

Toen dit bericht in mijne handen kwam, had juist de Hoogleeraar C. A. J. A. Oudemans te Amsterdam een opstel over de ziekte der koffieplant geschreven in »Eigen Haard", waarin zij werd toegeschreven aan twee verschillende fungi *Pellicularia kaleroga* en *Hemileia vastatrix*. Ik verzocht hem de door van Hasselt gezonden bladeren aan een onderzoek te onderwerpen en mij zijne bevinding mede te deelen. De heer Oudemans wijdde daaraan terstond zijne aandacht en schreef mij, dat zij waren aangetast door *Hemileia vastatrix*, de minst verderfelijke van de twee, en dat de *Pellicularia* er niet op was te vinden. Ik moet hier nog mededeelen dat de heer Oudemans in den Spectator eene vroegere mededeeling had gedaan omtrent zieke koffiebladeren uit Buitenzorg, die hij niet door fungi, maar door twee soorten van lichenen aangetast had gevonden. De lichenen zaten op de bovenzijde der bladeren, terwijl de fungi juist de onderzijde verkiezen. Het onderzoek der door de Sumatra-expeditie verzamelde bladeren was voor den heer Oudemans te belangrijker, daar het hem leerde dat op de eilanden van den Archipel, althans op Sumatra, ook een der fungi voorkwam, waaraan hij vroeger had getwijfeld.

---

[1]) De heeren van Hasselt en Snelleman komen in de »Berichten" nog een paar malen op de koffiebladziekte terug (bl. 80, 114). Zij spreken hunne teleurstelling uit over het opstel van Dr. Scheffer over de koffiebladziekte (in het Tijdschr. v. Nijv. en Landb. in Ned. Indië, D. XXII, bl. 192), dat voor hen over den aard en de ontwikkeling der ziekte geen nieuw licht had doen opgaan, en gewagen van nieuwe pogingen tot mikroskopisch onderzoek door den heer Snelleman, die echter om verschillende redenen geen meer afdoend resultaat opleverden, dan reeds door het eerste onderzoek van v. Hasselt verkregen was. Tot de afdeeling Alahan Pandjang vonden zij de ziekte niet of bijna niet doorgedrongen; daarentegen maakte zij volgens ontvangen berichten vorderingen in Batipoe, in de X en de XX Kota's.

VERKLARING DER PLATEN.

Plaat I. COMPOSITAE.

Senecio Korintjiana n. sp.

Fig. 1. Bloeiende tak.
» 2. Wortelbladeren.
» 3. Onontwikkelde bloeitak.
» 4. Hoofdje vergroot.
» 5, 6. Oudere en jongere lintbloempjes vergroot.
» 7, 8. Buisbloempjes vergroot.
» 9. Stempel vergroot.
» 10. Vruchtje vergroot.

Plaat II. RUBIACEAE.

Webera Sumatrana n. sp.

Fig. 1. Bloeiende tak.
» 2. Gedeelte van een blad aan de voorzijde.
» 3. » » » » » » achterzijde (iets vergroot).
» 4. Bloem vergroot.
» 5. Uitgespreide bloemkroon, vergroot.
» 6. Kelk en ovarium met stijl »
» 7. Doorsnede ovarium »
» 8. Meeldraad »
» 9. Bloem en knop »

Plaat III en IV. RAFFLESIACEAE, I en II.

Rafflesia Hasseltii Sur.

I. Mannelijke bloem, geopend. $^2/_5$ der natuurlijke grootte.
II. Fig. 1. Vertikale doorsnede van de bloemdekbuis en van de zuil midden door een helmknop.
a. ring; *b.* vlakte, den ondersten ring vertegenwoordigende; *c.* borstels; *d.* voet der binnenkroon (deze bij *d'* afgesneden).
» 2. Doorsnede van schijf en zuil *tusschen* twee helmknopjes.
a, *b* en *c* als voren.
» 3 en 4. Dezelfde stukken, schuins van voren gezien.
» 5. Stuk van de binnenkroon van binnen gezien.
d'd'. de voet (alwaar oorspronkelijk bij *d'* in fig. 1 verbonden); *ee.* binnenwand; *f.* puistvormige verhevenheden; *g.* breedere, weinig verheven vlakken.
» 6. Hetzelfde van de buitenzijde; *d'*, *e* als in fig. 5; *h.* knobbels.

Pl. V. ORCHIDEAE.

Calanthe Sumatrana Bl.

Fig. 1. Bloemtros.
» 2. Blad.
» 3. Bloem van voren.
» 4. » » terzijde.
» 5. Lipje.
» 6. Stempelzuil met twee stuifmeelklompjes in het midden, vergroot.

Plaat VI. SCITAMINEAE.

Globba Hasseltii n. sp.

Fig. 1. Bloeiende tak, slechts ééne bloem ontwikkeld.
» 2. Bladeren van voren.
» 3. » » achteren.
» 4. Bladbasis met ligula van voren, vergroot.
» 5. Bladbasis met ligula van achteren, vergroot.
» 6. Takje van de bloeiwijze vergroot.
» 7. Gesloten bloemknop vergroot.
» 8. Geopende bloemknop.
o. ovarium; *ca.* kelk; *ccc.* slippen der bloemkroon; *sta.* staminodiën; *lab.* labellum; *a.* anthera; *sti.* stigma.
» 9. Ontwikkelde bloem vergroot.
» 10, 11. Kelk toegevouwen en opengespreid, vergroot.
» 12. Helmknop met de vleugelvormige aanhangsels, vergroot.
» 13. Ovarium van terzijde, vergroot.
» 14. Doorsnede van het ovarium, vergroot.
» 15. Stigma, vergroot.

Pl. VII en VIII. HEPATICAE, I en II.

I. *Frullania Hasseltii* Lac.
Fig. 1. Planta mascula, magnitudine naturali.
» 2. Pars caulis foliosi a dorso.
» 3. Pars caulis foliosi et pinnae cum involucro a ventre, decies auctae.
» 4. Folia a ventre }
» 5. Amphigastrium a dorso } vicies aucta.
» 6. Folium involucrale }
» 7. Amphigastrium involucrale }

II. *Frullania Vethii* Lac.
Fig. 1, 2. Plantae steriles, magnitudine naturali.
» 3. Pars caulis cum ramulis a dorso } vicies auctae.
» 4. Eadem a ventre }
» 5 et 6. Folia caulina } quadragies aucta.
» 7—10. Folia ramulina }
» 11. Folii basis, centies aucta.
» 12. Amphigastrium caulinum a dorso } quadragies aucta.
» 13. Amphigastrium ramulinum a dorso }



Senecio Korintjiana.

A. J. [illegible] del.

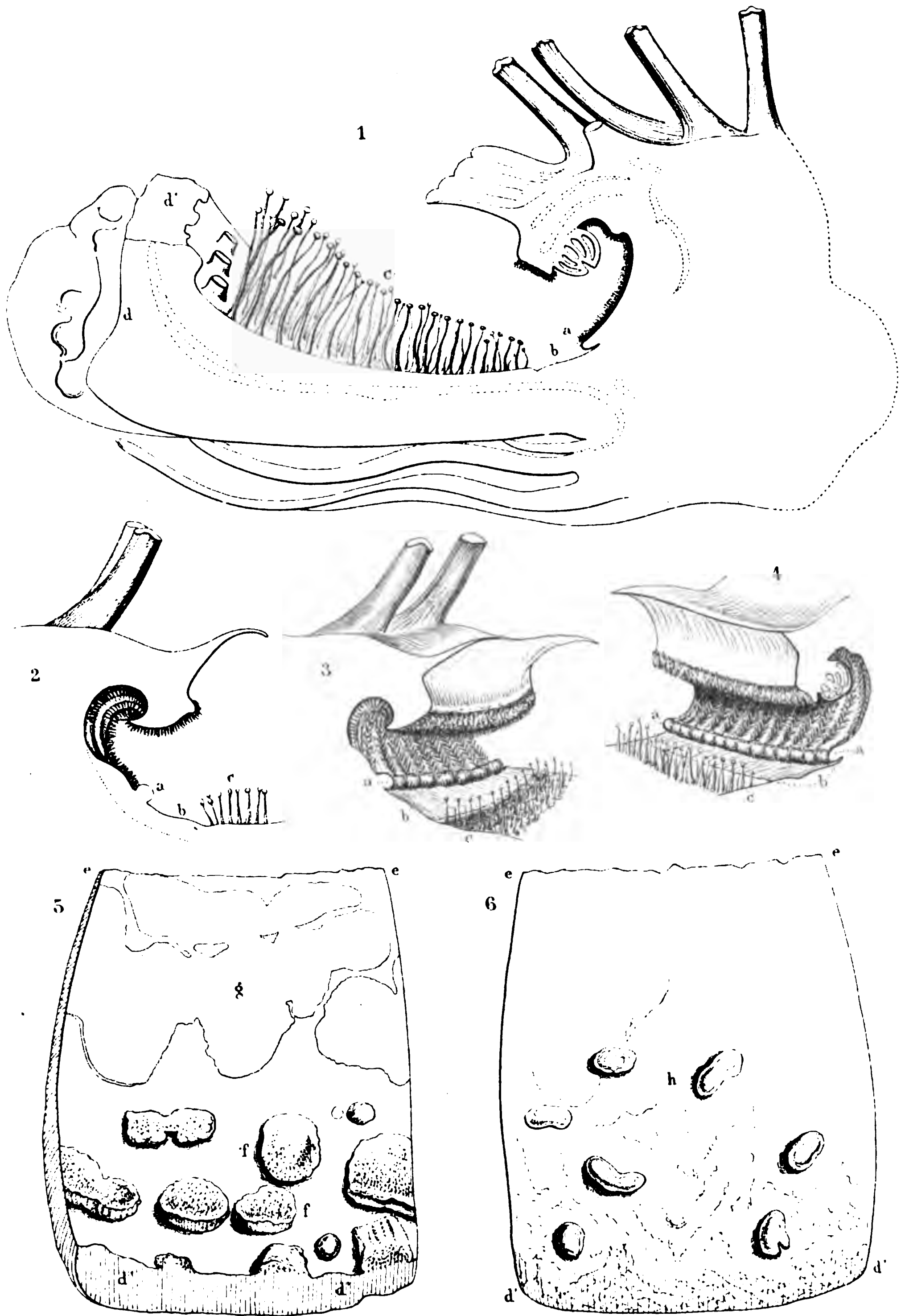
P. W. M. Trap imp.

Rafflesia Hasseltii, Sur.

Ad. Koowels del.

P. W. M. Trap imp.

Rafflesia Hasseltii, Sur.



A. J. Kouwels del.

P. W. M. Trap imp.

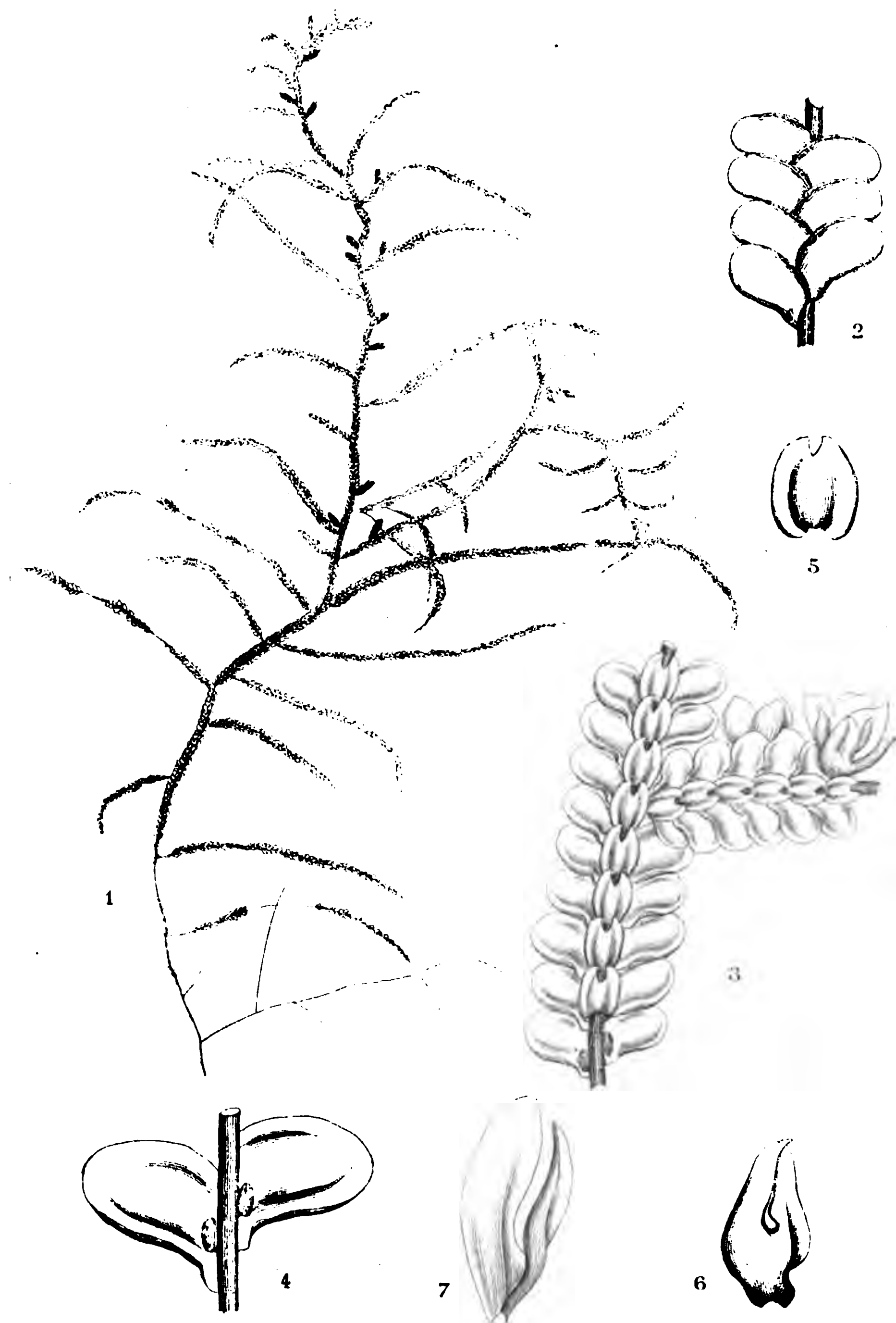
Rafflesia Hasseltii, Sur.



Calanthe Sumatrana Bl.



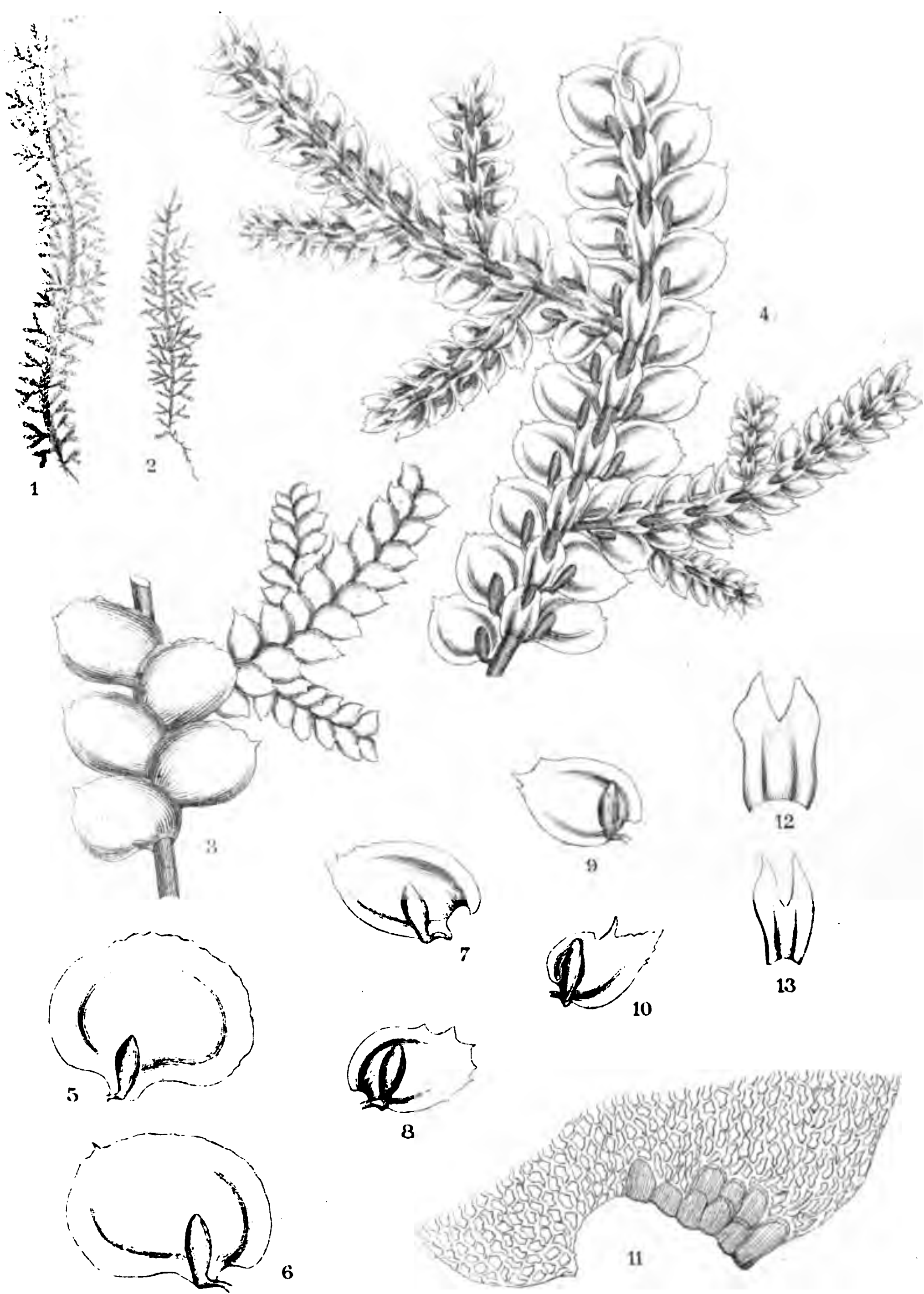
Globba Hasseltii.



A. J. K... del.

P. W. M. Trap imp.

Frullania Hasseltii, Lac.



A. J. Kouwels del. P. W. M. Trap imp.

Frullania Vethii, Lac.

NATUURLIJKE HISTORIE.

DERTIENDE AFDEELING, B.

BOTANIE.

LIJST

VAN

HOUT-, BAMBOE- EN RÒTANSOORTEN VAN MIDDEN-SUMATRA [1]),

DOOR

A. L. VAN HASSELT.

I. HOUTSOORTEN.

INLEIDING.

Welk een oogst voor den mensch te winnen is, ook zonder dat hij gezaaid heeft, dat leeren ons de uitgestrekte wouden die verreweg het grootste gedeelte van Midden-Sumatra bedekken, als zij ons den rijken schat van kostbare houtsoorten toonen, waarmeê hen de natuur met kwistige hand heeft bedeeld. Maar die gemakkelijke oogst mag geen reden zijn tot roekelooze verspilling! Door velen reeds werd er op gewezen, hoe onmisbaar het boschkleed is voor den geregelden toe- en

---

[1]) De in dit gedeelte voorkomende plaatsnamen en de namen der hout- bamboe- en ròtansoorten zijn geschreven volgens de uitspraak, en de op Bldz. 3 en 4 deel III 2e gedeelte aangegeven spelwijze is daarbij gevolgd.

afvoer van water, het onontbeerlijk element niet slechts voor de kultuur die de bevolking haar hoofdvoedsel levert, maar voor allen plantengroei, zoodat geheel gemis van bosschen de vruchtbaarste streek in een woestenij doet verkeeren. Het is dan ook noodig, dat er bij tijds gewaakt worde tegen ontwouding, en hoewel het waar is, dat in de eerste toekomst voor het uitroeien der bosschen in het algemeen niet de minste vrees behoeft te bestaan, toch is het niet minder zeker, dat in sommige meer bevolkte streken deskundig toezicht en beperking der ontwouding reeds lang dringend noodzakelijk is geweest. Te meer nog doet zich die noodzakelijkheid gevoelen, wanneer men let op de eindelooze hoeveelheid der edelste houtsoorten, die voor den aanleg van ladang's ten vure gedoemd werd.

Maar ook bij het verzamelen van hout voor den huisbouw heerscht een schromelijke verspilling; voor het bekomen van weinige planken, van enkele balken, wordt een geheele boom opgeofferd, zoodat de deugdzaamste en duurzaamste houtsoorten hier en daar nagenoeg geheel zijn uitgeroeid. Nog erger gaat het toe bij het inzamelen van boschproducten; de roekeloosheid waarmede daarbij het kostbaarste hout verspild wordt, is zoo groot, dat men ze zich niet erger denken kan, en het is dan ook niet te loochenen, dat in vele streken, waar hars- en gomboomen vroeger overvloedig voorkwamen, ze nu nog slechts sporadisch gevonden worden.

Daartegen behoort te worden gewaakt, maar op uitgebreide schaal en naar een vast beginsel. Waarom bijv. bepaalt zich de zorg voor den aanplant en het toezicht op het vellen in de Residentie Palèmbang alleen tot de tembesoe-boomen? Waarom daaronder niet meerdere van de nuttigste houtsoorten begrepen, en waarom dien maatregel niet uitgestrekt over al de gewesten van Sumatra, die onder ons onmiddellijk bestuur zijn geplaatst? Waarom de tembesoe-, moesang-, soerian-, langsanô- en rangas-boomen, en nog zoovele andere die hout van voortreffelijke hoedanigheden opleveren, niet op uitgebreide schaal aangeplant, dáár, waar door ontwouding en door het verbruik van een dichter dan elders opeengedrongen bevolking alle edele houtsoorten nagenoeg verdwenen zijn? En waarom niet evenzoo met de kamfer-, hars- en gomboomen gehandeld?

Overwegende bezwaren bestaan daartegen niet, al mislukte ook een enkele proef, en het zou inderdaad een weldaad zijn voor de nakomelingschap, die in het eens aan deugdzaam hout zoo rijke land slechts met veel moeite en kosten van veraf gelegen streken het noodige materiaal voor het bouwen harer woningen zal kunnen krijgen, indien niet bij tijds paal en perk wordt gesteld aan de roekeloosheid, waarmede Sumatra van zijn beste houtsoorten wordt beroofd.

Voor het oogenblik dreigt echter nog geen dadelijk gevaar, behalve in sommige centra van bevolking. De meer afgelegen streken bezitten in hare eindelooze wouden nog een onnoemelijken rijkdom aan boomen, die voortreffelijk hout opleveren. Jammer maar, dat nog zoo weinig gedaan is om de kennis der eigenschappen van

die houtsoorten te bevorderen, en om der bevolking te leeren, op welke wijze en door welke behandeling zij van die schatten, haar door de natuur kosteloos geboden, het meeste voordeel en nut kan trekken! Dat, en zooveel meer wat den Maleier geschikter zou maken om in zijne maatschappij te leven en zijn nationalen rijkdom door hooger ontwikkeling van landbouw, veeteelt en nijverheid te vermeerderen, moest op de Gouvernementsscholen voor Inlanders het hoofddoel van het onderwijs zijn.

Van de ruim vier honderd hieronder in alphabetische volgorde opgesomde, specimina van houtsoorten, gedurende de expeditie verzameld, werden 45 te Djambi door de Heeren Schouw Santvoort en Cornelissen bijeengebracht. Hetgeen ik omtrent het gebruik dier soorten mededeel, heb ik aan hunne aanteekeningen ontleend.

Bij het maken mijner eigene collectie heb ik mij steeds zooveel mogelijk door de inlanders doen inlichten aangaande het gebruik dat zij van de onderscheiden deelen van den boom maken, en de eigenschappen die zij aan het hout toekennen. Daaraan zijn hoofdzakelijk de bijzonderheden ontleend die in de tweede kolom mijner lijst voorkomen.

Gaarne had ik bij alle houtsoorten aan de inlandsche benaming de wetenschappelijke toegevoegd; doch onoverkomelijke zwarigheden stonden mij daarbij in den weg. Ik heb echter in dit opzicht gedaan wat ik kon. Ofschoon ik mij in het algemeen bepaald heb tot de opgave van wetenschappelijke namen waarvan ik zeker was, heb ik er ook eenige vermeld, waaromtrent bij mij eenige twijfel was overgebleven; doch die zijn dan steeds van een vraagteeken vergezeld. Ik heb hierbij alleen nog op te merken, dat takken van een eenigermate op een den gelijkenden boom, door mij op den Boekit-Loemoet tusschen Rawas en Lebong gevonden, door den heer H. Witte erkend zijn [1]) als behoorende aan *Dacrydium Junghuhnii* Miq. Daar de Maleische naam van dezen boom mij niet bekend is, heb ik dien niet in de lijst kunnen opnemen; het hout is trouwens voor de inlanders van geen waarde.

Voor zoover het mij mogelijk was, heb ik bij iedere soort de negari of het gebied van de doesoen opgegeven, waarvan zij afkomstig is, terwijl ik hier eene in meters uitgedrukte opgave laat volgen van de hoogte boven de zee, waarop die verschillende plaatsen gelegen zijn.

Aijië-abang	1115
Aijië-dingin	1519
Alahan-pandjang	1517
Ambătjang	50
Data	700
Moeara-Menkoelem	129

[1]) Zie Berichten van de Sumatra-expeditie, bl. 190.

Vele van de medegebrachte monsters van boschproducten zijn afkomstig van boomen die olie, hars of gom leveren. De beschrijving der wijze van winning en bereiding heb ik hier achterwege gelaten, omdat die in het 1ste gedeelte van het IIIde deel van dit werk behandeld wordt.

Voor de kennis der houtsoorten van Sumatra is eene belangrijke bijdrage geleverd in de „Herinneringen aan Sumatra's Westkust" door den Heer J. W. Cordes, voorkomende in het „Tijdschrift uitgegeven door de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid", Dl XV en XVI (1874, 1875). Over vele in onze lijst vermelde houtsoorten zal de lezer daar nadere bijzonderheden kunnen vinden; ook zal hij er de namen aantreffen van vele soorten die in onze lijst gemist, maar daarentegen ook vele missen die daarin gevonden worden. Nog bezitten wij eene „Alphabetische opgave van de voornaamste houtsoorten in de Residentie Palembang" van de hand van den heer C. F. E. Praetorius in „de Indische Bij" (1843), blz. 449. Aan eene kritische vergelijking der door ons verzamelde gegevens, met hetgeen door de heeren Cordes en Praetorius werd medegedeeld, hebben wij ons echter niet gemeend te moeten wagen. Onze arbeid bepaalt zich tot de houtsoorten die wij zelven hebben leeren kennen en tot de bijzonderheden die wij zelven daaromtrent uit den mond der inlanders hebben opgeteekend.

ALPHABETISCHE LIJST DER HOUTSOORTEN

VOLGENS DE INLANDSCHE NAMEN [1]).

1. Ajam.
Z. P. B. — Negari Aijië abang.

Deze houtsoort is vrij hard en fijn van vezel. Zij wordt door den Maleier alleen voor brandhout gebruikt.

2. Alaban of Laban. *Vitex pubescens* Vahl.
Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

Dit hout is vast van weefsel en gemakkelijk te bewerken. Het is zeer geschikt voor wagenwielen, ploegen en andere landbouwwerktuigen.

3. Ambalou. *Dysoxylon acutangulum* Miq.
Z. P. B. — Negari Data.

Deze soort is heel fijn, vast en golvend van weefsel, wel geschikt tot draaien, doch overigens moeielijk te bewerken.

4. Ambătjang. *Mangifera foetida* Lour.
Z. P. B. — Negari Sariëq-Alahan-tigô.

Het hout is vrij grof, hard, en heeft als timmerhout weinig waarde. De vruchten van dezen boom zijn zoetzuur, hebben een groenen schil en wit vleesch en worden veel gegeten. Zij hebben een sterke terpentijn-lucht.

5. Amboen. *Podocarpus cupressina* R. Br.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.
Wij vonden dezen boom ook op den Boekit-Loemoet tusschen Rawas en Lebong (zie Berichten van de Sumatra-expeditie. Blz. 90).

Deze boom levert zeer geschikt timmerhout, vooral voor het bouwen van huizen. Door de kolossale afmetingen van den stam kan men er lange balken van maken. De inlanders gebruiken het hout meest voor planken.

6. Ampalô.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Dit hout is fijn en dicht, zeer goed voor werkhout. De Maleiers bezigen het om er het ploegijzer aan vast te maken.

7. Ampaloe (= Ampalo?)
Z. P. B. — Negari Sariëq-Alahan-tigô.

Een niet hooge woudboom, welks hout fijn, hard en wel geschikt is om te bewerken. Hooger dan 800 meters komt deze boom niet voor.

8. Andalé.
Z. P. B. — Negari Data.

Deze houtsoort wordt veel gebruikt voor suikermolens en wielen. Zij is hard, fijn en goed te bewerken. De bast wordt door de inlanders gebruikt om er een smeersel tegen schurft van te maken.

9. Andilau.
Z. P. B. — Negari Sabi-aijië.

Het hout is zacht en grof. Men maakt van den bast zakken en vlecht er matten van.

10. Antoeboeng.
Dj.

Deze soort van hout is fijn en hard, en wordt veel gebruikt voor het bouwen van huizen.

11. Arô.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene grove, zachte houtsoort, enkel gebruikt tot brandhout.

12. Arô-rimbô (= Arô?)
Z. P. B. — Negari Talang-băboengô.

Dit is een groote zware woudboom, welks hout week en grof en alleen voor brandhout geschikt is.

---

[1]) In deze lijst komen de volgende verkortingen voor: Z. P. B. = Zuidelijke Padangsche Bovenlanden, Dj. = Djambi, R. = Rawas.

13. Ăsem koembang. *Mangifera similis* Bl.
R.

Deze boom levert fijn, zwaar en hard timmerhout en eetbare vruchten op.

14. Bajoewe. *Pterospermum* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene uitmuntende houtsoort, niet zwaar maar sterk en taai, zeer geschikt voor scheeps- en huisbouw, alsmede voor roeiriemen en andere buigzame voorwerpen. Bij de Maleiers voor planken zeer gezocht.

15. Bakoe (Păkoe?)
R.

Dit hout is hard en fijn, zeer geschikt werkhout.

16.
17. Balam. De naam omvat velerlei getah leverende boomen, meerendeels tot de Sapotaceeën behoorende. Zie Cordes, XV. 307.
Z. P. B. — Negariën Aijië-abang en Si-Lagô.

Het hout van deze boomsoort is dicht en hard en goed timmerhout. Door insnijdingen in den bast wordt een kleverig vocht, »getah", verkregen, dat aan de lucht verhardt en, met vele andere soorten, onder den naam van g e t a h p e r t j a (verkeerdelijk g u t t a p e r c h a geschreven) in den handel gebracht wordt.

18. Balam băkoelô.
R. — Doesoen Ambătjang.

Eene grove zachte houtsoort, die tot omwanding gebruikt wordt.

19. Balam băringin.
R.

Deze boom behoort tot de hoogste en zwaarste Balam-soorten. Het hout is uitmuntend voor werkhout, hard en fijn. De boom levert getah op.

20. Balam djamboe.
R.

Dit hout is zwaar, fijn van vezel en hard. Het is wel geschikt tot werkhout. De boom levert eetbare vruchten en getah op.

21. Balam garoendjoeng.
R.

Eene zachte, lichte, fijne houtsoort, waaruit zich veel getah afscheidt.

22. Balam lanang.
R.

Deze soort is niet hard, heeft een fijnen vezel en kan gemakkelijk verwerkt worden. De boom levert getah op.

23. Balam sanggini.
R.

Dit hout is hard en fijn en zeer geschikt tot timmerhout. De boom geeft eetbare vruchten.

24. Balam simpai.
R.

Eene harde fijne houtsoort, geschikt voor huisbouw. De boom levert tevens getah en vruchten.

25. Balam teroeng.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Deze houtsoort is zacht en licht, doch niet duurzaam. De vruchten worden door de inlanders gegeten.

26. Bălanti djohar.
Dj.

Dit hout is fijn, zacht, en licht. Het wordt gebruikt voor stijlen en spanten van huizen op de ladangs.

27. Baliëq-baliëq angin.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is zacht en fijn en wordt door de inlanders meest als brandhout gebruikt.

28. Bangka.
Z. P. B. — Negari Talang-băboengô.

Deze houtsoort, afkomstig van een grooten woudboom, is fijn en hard, zeer goed te bewerken. De kleur is wit. Het hout wordt voor huisbouw gebruikt en de bast is geschikt voor fakkels.

29. Bangkal.
Dj.

Deze soort wordt gebruikt voor huisbouw, voor prauwen en voor drijfhout onder rakits (vlotten). Het heeft eene fraaie gele kleur, ongeveer als kurkuma.

30. Bangkal gadang.
R.

Dit hout is hard en fijn en goed werkhout.

31. Bangkawé.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Eene harde, fijne houtsoort, zeer geschikt voor stijlen van kleine huizen en voor draaien.

32. Baniô. *Talauma gigantifolia* Miq.
Z. P. B. — Negari Aijië-dingin.

Eene der meest gezochte en duurzaamste houtsoorten. Het is zeer hard, zwaar en uitmuntend geschikt voor stijlen, palen en balken.

33. Baniô.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Het monster is grover dan 't voorgaande. De boom levert hars. De wortels worden gebruikt om er schotels voor het goudwasschen van te maken.

34. Baniô-rimbô.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Het hout van dezen boom is grof en hard, goed voor den huisbouw.

35. Banitan gadang.
R.

Eene niet harde, vrij fijne houtsoort, gemakkelijk te bewerken, doch niet duurzaam.

36. Banitan tandoek.
R.

Dit hout is goed voor timmerhout.

37. Bantaloen.
R.

Deze houtsoort is zacht en vrij fijn van weefsel·

38. Bantam.
R.

Eene harde fijne houtsoort, goed voor werkhout. Uit de vruchten wordt olie verkregen.

39. Baré-baré.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Dit hout is fijn en zacht en wordt gebruikt om visch te bedwelmen.

40. Baréh-baréh. *Abroma denticulata* Miq.
Z. P. B. — Negari Alahan-pandjang.

Een vrij groote boom in de wildernis. Het hout is tamelijk hard en fijn en wordt gebruikt tot kleinere balken en planken. De bloesem van dezen boem is licht rood.

41. Băringin. *Urostigma benjaminum* Miq.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Het hout heeft geene waarde, maar de prachtige boom wordt algemeen aangeplant en met bijzonderen eerbied beschouwd.

42. Baroemboeng.
Dj.

Eene vrij fijne, harde houtsoort, goed voor stijlen van huizen.

43. Băsoeëng.
Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

Van de wortels van den băsoeëng-boom, die op moerassige plaatsen groeit, maakt men de handvatsels van de bijltjes »sangka pandjang" geheeten.

44. Băti-băti.
Z. P. B. — Negari Data.

Het hout van dezen boom is fijn van vezel, niet hard en goed voor timmerhout. De bladeren worden gebruikt als smeersel op de borst voor kleine kinderen. De vrucht wordt op water getrokken en het aftreksel daarvan wordt gebruikt om het lichaam te wasschen bij 't uitbreken van pokken.

45. Belanti (sepat).
Dj.

Dit hout is fijn van vezel, doch niet hard. Het wordt gebruikt voor drijfhout onder rakets of vlotten.

46. Benoeang. *Octomeles Sumatrana* Miq.
R.

Eene bijzondere zachte, sponsachtige houtsoort. Zij wordt gebruikt voor verschillende materialen bij huisbouw.

47. Binoeang.
Z. P. B. — Negari Sabi-Aijië.

Eene lichte en zachte soort van hout, grof van vezel, voor planken gebruikt. De jonge

bladeren worden in water uitgeperst en het vocht tegen buikpijn gedronken.

48. Bintangoe. *Calophyllum* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is hard en veerkrachtig, tamelijk fijn van vezel en geschikt voor stijlen bij huisbouw, alsook voor masten.

49. Bintăsan.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Deze houtsoort is hard, niet fijn van vezel en wordt gebruikt voor den huisbouw. De bast dient voor omwanding van kleine huizen. Het hout wordt ook voor messcheeden gebruikt.

50. Bodi. *Carumbium populifolium* Rnw.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Een groote boom, waarvan het hout heel fijn en zacht is. Men bezigt het voor planken van huizen.

51. Boeloe.
Dj.

Het hout van dezen boom is tamelijk fijn van vezel, niet hard, en wordt voor huisbouw en voor prauwen gebruikt.

52. Boengô tandjoeëng. *Mimusops Elengi* L.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.
Vgl. over dezen boom noot 1 op bl. 218 van D. I, eerste ged.

Eene harde houtsoort, fijn van vezel, die goed is te verwerken. Het hout wordt geraspt en het geraspte in eene cigarette gedaan en gerookt tegen verkoudheid in 't hoofd of, zoo als de Maleier zegt, verstopping in den neus. De blaren en wortels worden als pleister tegen het voorhoofd gelegd, ook tegen verkoudheid. De bloemen zijn geurig en worden tot kransen en armbanden aan draden geregen.

53. Boengoer. *Lagerstroemia reginae* Rxb.
Dj.

Een uitmuntend timmerhout, vast van weefsel en duurzaam, tot velerlei doeleinden geschikt. Men maakt er prauwspanten, buitenhuiden voor prauwen, rijstblokken en huisstijlen van. De boom groeit vooral in lage streken en is getooid met sierlijke lilakleurige bloemtrossen. Ook door zijn aanmerkelijke dikte is deze boom een sieraad der bosschen.

54. Boengoer lilin.
R.

Het hout van dezen boom is fijn, niet hard en vrij goed te bewerken. De vruchten, met wat zout zacht gemaakt en boven vuur gewarmd, worden gebruikt als plombeersel in kiezen.

55. Boengoer tekoejoeng.
R.

Deze houtsoort is vrij hard, fijn van weefsel en wel geschikt voor tuinnierhout.

56. Boenoet.
R.

Deze houtsoort is fijn van vezel en tamelijk hard. Zij is zeer geschikt voor timmerhout en vooral voor prauwen zeer gezocht. De vruchten zijn eetbaar.

57. Bôlé.
Z. P. B. — Negari Talang-băboengô.

Een groote woudboom, die fijn zacht hout heeft. Het wordt wel voor planken gebruikt, doch is voor stijlen niet hard genoeg. De boom komt nog voor op de hoogte van 1500 meters.

58. Boléh.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Deze boom wordt veel als leiboom voor de betelrank gebruikt. Het hout er van is los en zacht.

59. Bònei.
Z. P. B. — Negari Sariëq-Alahan-tigô.

Een kleine woudboom. Het hout is zeer fijn en hard en wordt veel voor ploegen gebruikt. De bònei komt nog voor op 1500 meters boven de zee.

60. Bongka.
Z. P. B. — Negari Data.

Dit hout is zwaar, zeer hard en sterk, heeft een mooie licht rose kleur, met roode vlammen,

en wordt veel tot timmerhout en tot vervaardiging van werktuigen gebruikt.

61. 62. Dadòq. *Erythrina fusca* Lour.
Z. P. B. — Negariën Alahan-pandjang en Aijië-abang.

Deze boom wordt gebruikt als leiboom voor betelranken en om schaduw te geven in koffietuinen. Het hout is week, grof van vezel en weinig duurzaam, zoodat het zelfs voor planken weinig gebruikt wordt.

63. 64. Dalië.
Z. P. B. — Negariën Alahan-pandjang en Si-Lagô.

Eene zeer zware houtsoort, fijn van vezel en zeer hard. Zij wordt veel gebruikt voor palen in 't water, rijststampers, bijlstelen, en is voor bouwstof zeer geschikt.

65. Daloh.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene harde fijne houtsoort, wel geschikt om te bewerken, doch door de Maleiers alleen voor brandhout gebruikt.

66. Dăma. *Aleurites triloba* Forst.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is licht en slecht, laat zich echter wel gebruiken voor snijwerk, b.v. als ons lindenhout. Het wordt alleen voor brandhout gebezigd. De vrucht gebruikt men bij de bereiding van toespijs voor de rijst, ook om er meê te knikkeren, voor het maken van kaarsen en voor het bereiden van een zeer goede olie.

67. 68. Djamboe. *Jambosa* Sp.
R. en Z. P. B. — Doesoen Moeara-Menkoelem en negari Tandjoeëng-Balit.

Het hout van dezen boom is vrij hard en nog al fijn van vezel en is voor timmerhout geschikt. De bast wordt gebezigd als middel tegen buikpijn en de vruchten worden gegeten.

69. Djamboe aijië. *Jambosa aquea* Rmph.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Deze houtsoort is tamelijk fijn van vezel, hard en goed timmerhout. De boom levert eetbare, frissche vruchten, die echter weinig geurig zijn.

70. Djamboe daäjer (?).
Dj.

Wordt voor prauwen gebruikt en draagt eetbare vruchten.

71. Djamboe dipo. *Jambosa domestica* Rmph.
Dj.

Dit hout is tamelijk hard en vrij fijn. Het wordt gebruikt tot het bouwen van woonhuizen, en is geschikt om gedraaid te worden.

72. Djamboe lawah.
Z. P. B. — Negari Data.

Eene tamelijk fijne, niet harde houtsoort, die wel voor planken, doch meest tot brandhout gebruikt wordt.

73. 74. 75. Djamboe lipo of piawé of pirawé of poerawé. *Psidium guajava* L.
Z. P. B. — Negariën Tandjoeëng-Balit, Aijië-abang en Si-Lagô.

Een heesterachtige vruchtboom, die zeer algemeen voorkomt, het zwaarst in de hoogere streken, waar de stamdikte soms twee decimeters bedraagt. De peervormige vruchten, die rijp geel zijn, worden ook onrijp gegeten. Zij bevatten een aantal kleine pitjes, die gemakkelijk zijn door te bijten. Het vruchtvleesch is meestal wit, doch soms rozenrood. Een aftreksel van de bladeren wordt als geneesmiddel tegen buikloop gebruikt. Het hout is zeer taai, fijn en hard en geschikt tot draaien. De Maleiers gebruiken het voor heften van timmermanswerktuigen.

76. 77. Djariïng. *Pithecolobium bigeminum* Mart.

Een boom, waarvan het vrij grove, niet harde hout, weinig waarde heeft, daar het niet duur-

Z. P. B. — Negariën Si-Lagô en Aijië-abang.

zaam is en veel door houtkevers wordt aangetast. De vruchten worden rauw gegeten als toespijs bij de rijst. Ze hebben een walgelijken stank en zijn ongezond. De Maleiers gebruiken den fijn gestampten bast van dezen boom om in de rijstvelden te strooien, wanneer de pădi-stengels door wormen zijn aangetast.

78. Djaring hantoe.
Dj.

Dit hout is geschikt voor stutten en heipalen.

79. Djăti. *Tectona grandis* L. fil.
Dj.
De djatiboom schijnt op Sumatra niet in het wild voor te komen, maar is hier en daar aangeplant. Zie Miquel, Flora v. N. I., Bijvoegsel, bl. 94.

Eene uiterst deugdzame houtsoort, die gebruikt wordt voor prauwen en woningen, alsook om er kisten van te maken. De ruwe harde bladeren gebruikt men om hout te schuren en de jonge bladeren om het hout een roode kleur te geven.

80. Djelotoeng. *Alstonia eximia* Miq.
Dj.

Deze houtsoort is vrij fijn, niet hard en gezocht voor het maken van huisraad en kisten.

81. Djetikan betina.
R.

Eene harde fijne houtsoort, die best gebruikt kan worden voor het bouwen van woningen. De boom levert ook eetbare vruchten.

82. Djirah. *Eurya phyllanthoïdes* Bl. (?) Vgl. D. I, 1e ged., bl. 204.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is vrij fijn, niet hard. Het wordt gebruikt voor brandhout en ook wel voor planken.

83. Djoewă. *Cassia florida* Vahl. Vgl. D. I, 1e ged., bl. 47.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Het hout van dezen boom is fijn, hard en duurzaam, en levert eene goede bouwstof voor stijlen van huizen, bruggen enz.

84. Doekoe. *Lansium domesticum* Jack.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Eene harde houtsoort, fijn van vezel en uitmuntend geschikt voor pădi-stampers en allerlei werktuigen. De vruchten hebben in uiterlijk veel van gele pruimen, maar de schil is dikker en ruwer. Het vruchtvleesch is smakelijk zoet en niet zeer verkoelend. De groene pitten zijn bitter als gal.

85. Doelang-doelang. *Glochidion dasyanthum* Kürz (?).
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene vrij goede houtsoort, tamelijk fijn en hard, en wel geschikt om te verwerken. De bast wordt gedroogd en dan gebruikt voor flambouwen.

86. Doerian. *Durio zibethinus* L.
Z. P. B. — Negari Sariëq-Alahan-tigô.

Deze boom wordt zeer veel aangeplant, maar komt niet hooger voor dan Talang-băboengô, waar hij reeds geene vruchten meer draagt. Het hout is hard en niet grof, en hoewel niet duurzaam, toch voor velerlei doeleinden geschikt. De boom bereikt een aanzienlijke hoogte en dikte. De met harde doorns bezette vruchtschil wordt gedroogd en gebrand. Het roomachtige vruchtvleesch is overheerlijk. De pitten worden geroost gegeten. — De vrucht van den wilden doerian, doerian rimbô, is veel kleiner en 't vruchtvleesch veel minder smakelijk. Zij is een geliefkoosd voedsel der Koeboe's.

87. Érang.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is licht en zacht, en wordt door den Maleier alleen als brandhout gebruikt.

88. Gadong.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Eene vrij harde, niet grove houtsoort, die wel voor timmerhout gebruikt kan worden. De boom levert hars, waarmede men prauwen breeuwt.

89. 90. Gandoen of Garanoen.
Z. P. B. — Negariën Alahan-pandjang en Aijië-abang.

Een boom niet dikker dan een been. Het hout is zacht en licht, en wordt alleen voor heggen en brandhout gebruikt. De groote blâren gebruikt men in de wildernis om van te eten; de vruchten zijn zoet en smakelijk.

91. Ganggô. *Syzygium avene* Miq.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Het hout van dezen boom is hard, fijn en sterk, en uitmuntend geschikt voor allerlei timmerwerk, stijlen van huizen en gereedschappen.

92. Garoe betina. *Aquilaria agallocha* Roxb.
R.

Dit hout is vrij hard en fijn, en wordt wel voor huisbouw gebezigd. Men brandt de bladeren om met den geurigen rook de kleederen te parfumeeren. In het hout van dezen en eenige verwante boomen komen harsachtige plekken voor, die onder den naam van agila-hout of aloë-hout in den handel komen, en als reukstof in het gansche Oosten hoog geacht zijn.

93. Garoe lanang.
R.

Deze houtsoort is zeer hard, fijn van weefsel, en geschikt voor het bouwen van huizen.

94. Geroenggang. Waarschijnlijk *Nauclea oxyphylla* Miq.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Eene goede houtsoort, vast van weefsel en vrij hard, zeer geschikt voor meubelhout. Zij heeft eene fraaie hoog-oranjegele kleur. Voor den huisbouw wordt zij zeer veel gebruikt, daar zij sterk en duurzaam is.

95. Geroenggang betina.
R.

Het hout van dezen boom is hard en vrij duurzaam; het is fijn van vezel en zeer geschikt voor werkhout.

96. Hantoeï.
Z. P. B. — Negari Data.

Dit hout is zacht en licht, grof van draad en heel los. De Maleier gebruikt het voor planken en de schors er van voor omwanding van pădi-schuren.

97. Inggiran binti.
Z. P. B. — Negari Data.

Dit hout is hard en fijn van vezel en geschikt om te draaien. Het wordt veel gebruikt voor het bouwen van huizen.

98. Ingoe. *Cedrela* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene vrij harde en fijne, duurzame houtsoort, veel gebezigd voor het maken van planken.

99. Ingoejs.
Z. P. B. — Negari Alahan-pandjang.

Een groote woudboom die ook aangeplant wordt. Het hout is zeer zacht, niet grof van weefsel en deugdzaam. Men gebruikt het veel voor planken en het maken van kisten. De schors bezigt men voor omwanding. De dunne takjes dienen bij 't maken van kaarsen, om er de fijn gestampte dăma-noot met pluis van ilalang-zaad om te wikkelen.

100. Ipoe.
Z. P. B. — Negari Sabi-Aijië.

Dit hout is zacht en grof van vezel. Het wordt gebruikt om taboew's (groote trommen) te maken. De schors bezigt men voor het maken van touw.

101. Kadjang.
Dj.

Eene goede harde houtsoort, fijn van vezel en veel gebruikt voor het bouwen van huizen.

102. Kadondoeëng.

Eene houtsoort die noch fijn, noch hard, maar

Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

voor timmerhout niet ongeschikt is. Deze boom levert veel hars.

103. Kadondoeng.
Dj.

Dit monster is vrij fijn en niet hard.

104. Kalamoentoeëng.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Een bijenboom, waarvan het hout zacht is. Het wordt door den inlander voor het maken van planken gebruikt.

105. Kalampajèn. *Allophylus sundanus* Miq.
Z. P. B. — Negari Data.

Deze houtsoort is zeer zacht en niet grof. Zij wordt veel gebruikt voor planken en wordt ook wel voor andere onderdeelen van den huisbouw gebezigd. De bladeren gebruikt men als smeersel tegen huiduitslag.

106. Kalam paning.
R.

Dit hout is vrij deugdzaam en wel geschikt voor timmerhout.

107. Kalăpoeëng.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Eene tamelijk fijne, echter niet harde houtsoort. De vruchten van den boom worden door herten gegeten. De blaren dienen als geneesmiddel tegen pijnen in de zij. Daartoe worden ze gewarmd boven gloeiend gemaakte, fijngestampte potscherven. De heete bladeren worden op de pijnlijke plaats gelegd.

108. Kalè. De naam omvat een aantal boomsoorten, meest tot de Myrtaceeën behoorende. Zie Cordes, XV, 108.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

De boom, waarvan dit monster afkomstig is, levert eene deugdzame houtsoort, die voor den huisbouw, vooral voor stijlen en dwarsbalken, zeer gezocht is. Zij is hard en fijn van vezel.

109. Kalè djamboe. *Jambosa* Sp.
Z. P. B. — Negari Talang-băboengô.

Een groote woudboom, waarvan het hout tamelijk hard en fijn van vezel is. Het wordt gebruikt voor den huisbouw, doch is niet duurzaam. De boom komt nog te Alahan-pandjang voor.

110. Kambiïng. *Rhus rufa* T. et B. (?).
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is fijn, licht en zacht, en wordt soms voor timmer-, doch meestal als brandhout gebruikt.

111. 112. } Kămijan of Koemajèn. *Styrax* Sp.
R. en Z. P. B. — Doesoen Moeara-Menkoelem en negari Aijië-abang.

Dit hout is sterk, hard en duurzaam. Het is fijn van weefsel en zeer gezocht bij het bouwen van huizen en bruggen. De getah die deze reusachtige boom levert, is de bekende wierook, die bij inlandsche feesten gebrand wordt.

113. Kămoeniïng. *Murraya sumatrana* Rxb.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene zeer harde fraaie houtsoort, zeer fijn van vezel en van eene helder gele kleur. Men gebruikt haar voor stokken en om heften van krissen en messcheeden van te maken. Om de witte geurige bloemen wordt de boom veel bij de woningen aangeplant. Hij wordt niet dikker dan een been. Het wortelhout is het fraaist.

114. Kampas.
R.

Deze houtsoort is vrij hard en fijn en wordt gebruikt tot timmerhout.

115. Kanawang. *Cordia* Sp. (?).
Z. P. B. — Negari Soengei-Aboe.

Een niet groote woudboom, zeer fijn en zacht. De inlander gebruikt het hout voor brandhout. De boom komt nog boven Alahan-pandjang voor.

116. Kandi.
Z. P. B. — Negari Aijiё-abang.

Eene fijne en harde houtsoort, wel geschikt voor timmerhout, doch alleen gebruikt voor brandhout. De zure vruchten van dezen boom worden in de wildernis door de Maleiers gebruikt in plaats van citroen, om toespijs voor de rijst te bereiden.

117. Kandis. *Garcinia* Sp.
Dj.

Dit hout is fijn en hard en wel geschikt voor timmerhout. Het wordt ook gebruikt om er eene goudgele verf uit te bereiden.

118. Kandoeëng. *Symplocos lachnobotrya* Miq.
Z. P. B. — Negari Aijiё-abang.

Het hout van dezen boom is vrij fijn van vezel, doch niet hard, en wordt het meest gebruikt tot brandhout en om er houtskool van te maken. Om varkens uit de padi te houden, steekt men de takken en bladeren rondom de sawahs. De vruchten worden door vogels gegeten en daarom bij 't vogelvangen met lijmstokken gebruikt.

119. Kapé pandji. *Eriodendron anfractuosum* DC.
Z. P. B. — Negari Aijiё-abang.

Eene fijne, zachte en lichte, onbruikbare houtsoort. De vrucht levert de bekende kapok, die tot vulling van kussens en matrassen dient. De levende boomen worden voor telegraafpalen gebruikt.

120. Kapoh.
Z. P. B. — Negari Aijiё-abang.

Dit hout is vrij fijn en zacht. De Maleier gebruikt het dan ook alleen voor brandhout.

121. Karé.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Eene zachte, niet grove houtsoort waarvan men planken maakt.

122. Karé.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Zeer hard en fijn hout. Van den bast wordt touw gemaakt.

123. }
124. } Kăsei.
Z. P. B. — Negariёn Data en Soengei-Aboe.

Deze boom groeit voornamelijk langs de oevers der rivieren en is met zijn overvloedig loof, waarin men alle tinten van rood en groen waarneemt, voorzeker de fraaiste van het landschap. Aan de oostzijde van het Bărisan-gebergte komt hij niet hooger dan Sariёq Alahantigô, aan de westkust vrij wat hooger nabij Moearô-Aijiё voor. Het hout is fijn van weefsel, doch niet zeer hard. Het is zeer gezocht voor het maken van prauwen. De roode langwerpige blaren dienen als smeersel tegen koorts. Ook de bast wordt als geneesmiddel tegen hoofdpijn gekookt en daarna gewreven.

125. Kăsiё băranaq. *Rhodoleia Teysmanni* Miq.
Z. P. B. — Negari Aijiё-abang.

Eene vrij fijne en vaste, duurzame soort van timmerhout, door de Maleiers alleen voor brandhout gebruikt. De boomen, die niet groot maar zeer sierlijk zijn, worden steeds in zeker aantal bijeen gevonden.

126. Kasoemoewq.
Z. P. B. — Negari Aijiё-abang.

Dit hout is niet hard en vrij grof. Het is geschikt voor werkhout, doch het wordt alleen voor brandhout gebruikt.

127. Kătapïïng.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Grof en hard hout. Men maakt er schotels van om goud te wasschen.

128. Kătapiïng batoe.
Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

Een fijne en harde houtsoort. Het blad bezigt men om een aangenamen geur aan olie te geven;

de bast wordt gebruikt voor het maken van toespijs bij de rijst.

129. Kătapiïng rimbô.
Z. P. B. — Negari Sariëq-Alahantigô.

Dit hout is hard, doch minder fijn. De Maleier gebruikt het alleen als brandhout. De boom is niet groot en komt niet hooger dan Talangbăboengô voor.

130. Kătjang. *Adinandra* Sp.
Z. P. B. — Negari Tandjoeng-Balit.

Deze houtsoort is fijn van weefsel en, hoewel licht, toch zeer vast en hard. Zij is om de duurzaamheid zeer gezocht voor timmerhout, vooral voor stijlen. Van den bast maakt men flambouwen.

131. Kelamănjou.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Dit hout is zacht en zeer licht. Het binnenste van den bast wordt geraspt en dan op het voorhoofd gestreken, als geneesmiddel tegen hoofdpijn en duizeligheid.

132. Keloempang lanang [1]). *Sterculia* Sp.
R.

Eene zeer zachte en grove houtsoort, die door den inlander als brandhout gebruikt wordt.

133. Keloengkoeng.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Deze houtsoort is zacht en licht en grof van vezel. Zij wordt even als de bast voor omwanding gebruikt. Het vocht uit den stam van dezen boom dient als middel tegen diarrhée.

134. Kempas.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Dit hout is grof van vezel en zacht. Het wordt veel gebezigd voor het maken van prauwen.

135. Kesoeng.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Eene zachte houtsoort fijn van nerf.

136. Ketapang. *Terminalia* Sp.
R.

Dit hout is vrij hard en fijn. De boom waarvan het afkomstig is, levert geen eetbare vruchten en is dus niet de bekende *Terminalia catappa* L., maar waarschijnlijk *Terminalia sumatrana* Miq., die nauwkeuriger Ketapang talang genoemd wordt.

137. Ketau. *Morus Indica* Rumph.
R.

Moerbeziën-hout, grof en hard. De vruchten zijn langer en dunner dan die van onze moerbezie, doch komen in smaak overeen. De boom heeft zoowel gave als ingesneden bladeren, die als voedsel voor zijdewormen gebruikt worden.

138. } Kinari.
139. }
Z. P. B. — Negariën Aijiё-abang en Data.

Eene vrij fijne, niet harde houtsoort, die wel voor huisbouw gebruikt wordt. De bast dient voor 't maken der omwanding van kleine huizen en pădi-schuren.

140. Koebang. *Urostigma pruniforme* Miq.
Z. P. B. — Negari Aijiё-abang.

Dit hout is licht en zacht, doch niet grof; de inlander gebruikt het alleen voor brandhout. De boom, die vaak reusachtige afmetingen, een ontzaglijke kruin en tal van luchtwortels heeft,

---

[1]) Welke soort Keloempang lanang heet, wordt nergens gemeld; wèl dat Keloempang betinô de naam is van *Sterculia crassinervia* Miq., en dat in het algemeen Keloempang de inl. naam der *Sterculia's* is, veelal met eenig bijvoegsel tot onderscheiding der soorten, b. v. Keloempang babi voor *Sterculia chrysodasis* Miq. Zie Miq. Flora v. N. I., Bijv., bl. 164.

is een sieraad van het landschap en staat bij den inlander nagenoeg even hoog aangeschreven als de Băringin.

141. Koelim.
R. — Doesoen Ambătjang.

Deze houtsoort is hard, vrij duurzaam en fijn van vezel. Het hout is bij den huisbouw van veelvuldig gebruik.

142. Koelim betina.
R.

Deze boom levert eene zeer harde en duurzame houtsoort. Het hout is fijn van weefsel en zeer zwaar. Het is keurig werkhout. De vruchten worden door den Maleier gegeten.

143. Koelim lanang.
R.

Deze houtsoort is hard en fijn. Het wordt echter door den inlander nagenoeg niet gebruikt.

144. Koelin.
Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

Het hout is hard, fijn en wordt voor palen en dwarsleggers gebruikt. De bast heeft een sterken reuk. De Maleier gebruikt de harde nootvrucht als zwamdoosje.

145. Koendoewe.
Z. P. B. — Negari Sariëq-Alahan-tigô.

Een vrij groote woudboom, wiens hout zacht, doch tamelijk fijn is. Het wordt alleen als brandhout gebruikt.

146. Koerandji. *Dysoxylum* Sp. volgens Cordes; *Dialum Indum* L. volgens Filet; vgl. Miquel, Flora van N. I., I. 1. 79.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene zeer goede houtsoort, hard en fijn van vezel, geschikt voor huisbouw, doch meestal slechts voor brandhout gebruikt. De wortelbladen boven den grond worden voor goudwaschschotels, voor stelen van schoppen en andere werktuigen gebruikt. Dat wortelhout is zeer sterk en taai.

147. Koewah. Misschien *Urostigma biverrucellum* Miq.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Dit hout is vrij zacht en grof, maar zeer taai; het wordt wel voor stelen van werktuigen gebruikt. Van den bast maakt men touw.

148. Laboe.
R.

Deze houtsoort is zacht en heeft geen waarde.

149. Laboeéh.
Z. P. B. — Negari Data.

Dit hout is fijn, doch niet hard, wel geschikt voor timmerhout. De boom behoort tot de grootste reuzen van het woud. De vruchten van den laboeéh worden als kaarsen gebrand en als smeersel tegen keelpijn gebruikt. De getah die uit den dikken bast druipt, wanneer men daarin een insnijding maakt, is een goed middel tegen tongblaar, en gelijkt in uiterlijk en smaak op vette melk.

150. Langgoendië. *Syzygium euneuron* Miq. (?)
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Eene fijne, harde en duurzame houtsoort, zeer veel gebruikt bij het bouwen van huizen.

151. Langkisô.
Z. P. B. — Negari Sabi-Aijië.

Dit hout is hard en deugdzaam, fijn van vezel en zeer geschikt voor den huisbouw. De bast wordt door de Maleiers gebruikt voor het bedwelmen van visschen.

152. Langsanô. *Pterocarpus indicus* Willd.
Z. P. B. — Negari Talang-băboengô.

Deze boom komt niet hooger voor dan Talang-băboengô. Het hout is fijn, hard en deugd-

153. Laos.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

zaam en zeer geschikt voor meubelhout. De getah wordt als smeersel tegen hoofdpijn gebruikt.

Eene harde, vrij zware houtsoort, fijn van vezel en zeer goed werkhout.

154. Lawang. *Cinnamomum* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Deze houtsoort is hard en fijn en wordt veel gebruikt voor het maken van vijzels om rijst in te stampen.

155. } Leban. *Vitex pubescens* Vahl.
156. }
R. en Dj.

Dit hout is vrij hard en duurzaam, fijn van vezel en wordt gebezigd voor het maken van spanten en pagaaien.

157. Lilin.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Deze houtsoort is zacht en vrij fijn en wordt meest gebruikt tot brandhout.

158. Limau gadang. *Citrus nobilis* Lour.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Het hout van dezen boom is fijn van vezel, hard en zeer geschikt tot bouwstof. De vruchten zijn smakelijk en dik van schil.

159. Limau poeroeï. *Citrus Limetta* Risso.
Z. P. B. — Negariën Alahan-pandjang en Tandjoeëng-Balit.

Dit hout is fijn van vezel en hard. Men gebruikt het voor molens en stelen voor verschillende werktuigen. De bast en bladeren worden gedroogd en bij het maken van toespijs voor de rijst gebruikt. Het vruchtsap wordt zoowel in de keuken gebruikt als voor 't wasschen — bălimau — waartoe ook de wortels dienen. Ook in de Maleische geneeskunde is deze boom van nut.

160. Limpoeëng.
Z. P. B. — Negari Sabi-Aijië.

Eene niet harde, doch fijne houtsoort. De bast wordt gebruikt als obè pădi, middel tegen wormen die het rijstgewas schade doen.

161. Loeloes.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Deze houtsoort is hard, vast en vrij duurzaam. Zij is zeer fijn en geschikt voor meubel- en ander timmerhout. De bladeren en bast worden gekookt in water en in dat water baadt men zich als middel tegen koorts.

162. Madang [1]) andjòlai. *Unona dasymaschala* Bl. (?)
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is hard en duurzaam, fijn en buigzaam van vezel en zeer fraai en glanzig. Het is geschikt voor den huisbouw. De vruchten dienen als aas om argusfazanten te vangen.

163. Madang gadjah. *Lepidadenia magnifica* Miq. (?)
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Deze houtsoort is bijzonder licht en zacht, doch fijn van vezel en grauwachtig wit van kleur. Zij kan voor het bouwen van huizen gebruikt worden, maar is meer voor planken en binnenwerk geschikt dan voor stijlen.

164. Madang lăsô. *Parthenoxylon porrectum* Bl.

Eene fijne en harde houtsoort, zeer geschikt om te bewerken. Men maakt er heften van voor verschillende wapens.

---

[1]) Onder den naam Madang worden door de Maleiers een groot aantal houtsoorten samengevat, die slechts de bijzondere buigzaamheid der lange houtvezels met elkander gemeen hebben, maar overigens in de vormen van bladeren, bloemen en vruchten zeer van elkander verschillen. Vele, maar op verre na niet alle madang-soorten behooren tot de Laurineeën. Zie Cordes, XV, 309. Miquel, Flora v. N. I., Bijvoegs. 155, geeft madang andjoeli en madang tandjoeng op als de maleische namen van *Unona dasymaschala* Bl. en *Unona sumatrana* Miq.

Z. P. B. — Negari Talang-băboengô.

165. Madang pariëq. *Acrocarpus Combretiflorus* T. et B. (= *Mezoneuron grande* Miq.)
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is zacht en vrij fijn van vezel. Het is geschikt voor onderliggers van huizen.

166. Madang si boelè.
Z. P. B. — Negari Aijië-dingin.

Een groote woudboom, waarvan het fraaie gele hout zacht en fijn van vezel is. Het is zeer geschikt voor snijwerk en meubelen, en wordt veel gebruikt voor de dikkere planken die over de omwandingsplanken geplaatst worden. Het is duurzaam, doch niet tegen water bestand. Op een hoogte van 1500 M. komt de boom veel voor.

167. Madang tjampagô. *Talauma rubra* Miq.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Een niet harde, fijne houtsoort, die gebruikt wordt voor het maken van taboew's, de groote trommen, die men onder een afzonderlijk dak naast de huizen der hoofden aantreft.

168. Malebekan. *Shorea palembanica* Miq.(?) R.

Deze houtsoort is fijn van nerf en hard. Uit de vruchten wordt olie geperst, die gebruikt wordt bij 't bereiden van spijzen.

169. Malim-malim.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Eene fijne, vrij harde houtsoort, wel geschikt voor timmerhout.

170. Mampat.
Dj.

Dit hout is fijn en hard en wel geschikt tot timmerhout. Men gebruikt het voor het bouwen van ladang-huisjes.

171. Mandirahan. *Hopea* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.
Cordes, XV, 316, schrijft Mandirawan en onderscheidt Mandirawan bantei en boenga. Men verwarre deze Dipterocarpeeën niet met Mandarahan (*Myristica Mandarahan* Miq.), die ook bruikbaar timmerhout oplevert. Cordes, XV, 342.

Deze houtsoort is zeer goed. Zij is fijn van vezel en vrij hard en is wel geschikt voor planken en ander timmerhout. De vruchten van dezen boom dienen als lokaas bij de strikken om argusfazanten te vangen.

172. Manggijs. *Garcinia mangostana* L.
Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

Deze boomsoort levert een goed timmerhout, fijn van vezel, zwaar en sterk. Men gebruikt het voor stijlen van rijstschuren en voor verschillende andere dingen. De bekende vruchten zijn zeer smakelijk en saprijk en worden door velen boven alle andere Indische vruchten geschat. Uit de schil der vruchten wordt een verfstof gemaakt, waarmeê men witte kippen fraai paars verft. Ook in de Maleische geneeskunde worden die schillen gebruikt.

173. Mangkirai. *Sponia virgata* Rauch.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene tamelijk fijne, niet harde houtsoort, die wel voor het bouwen van huizen gebruikt wordt.

174. Mangkirei.
Dj.

Zie het voorgaande n°.

175. Mara kapinding. Misschien dezelfde boom als Kapiendieng bij Filet

Dit grauw gekleurde hout is vrij fijn van vezel en hard. Het is goed voor het bouwen van huizen.

en in dat geval = *Tetranthera mappacea* Bl.
Dj.

176. Măramboeëng. *Zanthoxylon Marambong* Miq.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is grof en zacht en wordt voor planken gebruikt.

177. 178. 179. Marapoejèn. *Rhodamnia cinerea* Jack.
Z. P. B. — Negariën Aijië-abang, Alahan-pandjang en Tandjoeëng-Balit.

Deze houtsoort is zwaar en hard, doch het eerste monster is minder fijn van vezel dan de beide andere, die echter eveneens uit de zuidelijke Padangsche Bovenlanden afkomstig zijn. De boom, die ook wel wordt aangeplant, bereikt geen zeer groote afmetingen. Het hout is door de goudsmeden zeer gezocht voor houtskool; het is taai en duurzaam en wordt voor den huisbouw, voor ploegen en andere landbouwwerktuigen gebruikt. De vruchten zijn eetbaar en de bast dient voor het tanen van netten.

180. Marilang. *Pterospermum* (?) *parvifolium* Miq.
Dj.

Deze houtsoort is fijn van weefsel en hard. Men gebruikt haar voor 't maken van rijstblokken. Van den bast wordt verf gemaakt om mede te batikken.

181. Matô-matô poenai. *Flüggea microcarpa* Bl. of *Anisonema glaucina* Miq. Deze beide euphorbiaceeën worden in het Maleisch onder denzelfden naam samengevat.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene vrij harde en fijne houtsoort, wel geschikt voor timmerhout. De blaren van dezen boom gebruikt men, in den vorm van smeersel, als een middel tegen koorts.

182. Medang[1].
Dj.

Deze houtsoort is fijn van weefsel, hard en deugdzaam. Men gebruikt haar voor stijlen, planken en vloeren bij het bouwen van huizen.

183. Medang angit.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Dit hout is grof van nerf en zacht. De inlander gebruikt het alleen voor brandhout.

184. Medang batoe.
R. — Doesoen Ambătjang.

Deze houtsoort is hard en fijn van weefsel; een zeer fraai werkhout. Zij is zeer duurzaam en geschikt voor velerlei gebruik bij den huisbouw en ook voor het maken van prauwen.

185. Medang batoe.
Dj.

Zie het voorgaande n°.

186. Medang boengkar (of boengkal?). *Cyanodaphne cuneata* Bl. of *Lepidadenia cuneata* Bl.
R. — Doesoen Ambătjang.

Eene goede houtsoort, niet hard maar tamelijk fijn, wel geschikt voor timmerhout.

187. Medang boeras ranting.
R.

Dit hout is niet fijn en niet hard, 't wordt echter wel gebruikt voor planken.

[1]) Wat bl. 16, noot 1, van Madang gezegd is, geldt evenzeer van alle hier, n°. 182—204, onder den naam van Medang voorkomende soorten. Dezelfde naam wordt in de Padangsche Bovenlanden als madang, in Djambi en Rawas als medang uitgesproken.

188. Medang gadis.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Eene vrij fijne, niet harde houtsoort, goed voor onderscheiden onderdeelen bij den huisbouw.

189. Medang keladi. *Manglietia sumatrana* Miq. Vgl. Cordes, XV, 309.
Dj.

Dit hout is zeer grof en week; geschikt tot planken voor prauwen.

190. Medang koening. *Cryptocarya palembanica* Miq. of *Phoebe* (?) *nitida* Bl.
Dj.

Deze houtsoort is vrij fijn van vezel, doch niet hard; zij is wel geschikt tot bewerking en wordt gebruikt voor dakribben en stijlen.

191. Medang loengô.
R.

Eene grove, lichte en zachte houtsoort.

192. Medang pajô betina.
R.

Dit hout is vrij hard en nog al fijn van vezel.

193. Medang pelampoeng.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Eene vrij zware houtsoort, fijn van nerf en nog al hard. De inlander gebruikt haar voor huisstijlen.

194. Medang pergam.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Dit hout is vrij hard en duurzaam; de vezel is echter niet fijn. Het is zeer goed voor het maken van meubelen, ook van dakribben en andere deelen bij den huisbouw. De blaren worden gebrand, tot poeder gewreven en uitwendig gebruikt tegen maagpijnen.

195. | Medang pirawas. *Polyadenia lucida*
196. | Nees. Vgl. Cordes, XV, 310.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Dit hout is vrij grof, nog al licht en niet hard. Het wordt veel gebruikt voor stijlen, planken en dakribben. Van de gebrande blaren wordt thee gezet en deze gedronken als middel tegen buikpijn; de blaren worden ook op den buik gewreven, wanneer die is opgezet. De vruchten zijn eetbaar.

197. Medang pisang măsak.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Het hout van dezen boom is tamelijk hard, vrij fijn van weefsel en groenachtig van kleur. Het wordt wel gebruikt voor planken en balken bij den huisbouw.

198. Medang poenai.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Eene zachte, vrij fijne doch weinig duurzame houtsoort, die echter wel voor vloerbalkjes gebruikt wordt en bruin van kleur is.

199. Medang saloeng.
R.

Dit is eene goede houtsoort, zeer geschikt tot timmerhout.

200. Medang sangkô. *Buchanania macrophylla* Bl.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Eene niet zware, vrij vaste houtsoort, gezocht voor stijlen en geschikt voor meubelen.

201. Medang seloewang. *Lepidadenia* (?) *seloang* Miq.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Deze houtsoort is vrij fijn van vezel, nog al vast en wordt gebruikt voor het bouwen van huizen. Het is een geschikt meubelhout.

202. Medang tandoek.
R.

Dit hout is uitmuntend duurzaam, grijsgrauw van kleur en zeer gezocht voor onderliggers in rijstschuren en voor den huisbouw.

203. | Medang tjempăkô. *Michelia mon-*
204. | *tana* Bl.

Deze houtsoort is niet hard noch fijn; zij is voor den huisbouw van veelvuldig gebruik. De

R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

gebrande blaren worden op de maag gewreven, als middel tegen moeielijke spijsvertering en misselijkheid.

205. Melabekan abang. Melabekan is vermoedelijk slechts eene andere uitspraak voor Malebekan, n°. 168.
R.

Eene niet harde, tamelijk fijne houtsoort, niet ongeschikt voor werkhout. De vruchten gebruikt men om er olie uit te persen. De Manangkabosche naam van dezen boom is Bangkă sirah.

206. 207. Melabekan ăkar.
R. — Doesoen Ambătjang.

Deze soort is licht, zacht en grof, van weefsel. Uit de vruchten perst men olie. Het hout wordt gebruikt voor het maken van prauwen, de fijn gewreven bast is een middel tegen schurft.

208. Melasirah. *Ehretia* Sp.?
Dj.

Eene niet grove, nog al zachte houtsoort, geschikt voor het bouwen van huizen; wordt ook voor brandhout gebruikt.

209. Melasoewai.
R.

Dit hout is los, zacht en licht. De boom levert hars op.

210. 211. Meleboewai of Melăboewai. *Alstonia grandifolia* Miq.
R. — Doesoen Ambătjang.

Deze houtsoort is zacht, licht en niet fijn van vezel. Uit den stam wordt getah gewonnen en de lange peulvruchten worden als flambouwen gebrand. Van het hout maakt men gambirbakken.

212. Merangsi. Bij Cordes, XV, 342, Meransie.
Dj.

Eene fijne, harde houtsoort, vast en sterk. De boom draagt kleine, zoete vruchten. De bladeren worden gebruikt als medicijn.

213. Meranti [1].
Z. P. B. — Negari Data.

Deze houtsoort is fijn van vezel en niet hard. De boom levert hars. Het hout gebruikt men om er prauwen van te maken, den bast voor omwanding van kleinere woningen.

214. Meranti.
Dj.

Dit monster is grof en zacht; het hout wordt gebruikt voor prauwen en voor vlothout langs de rivieren en ook voor planken.

215. Meranti.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Dit hout is zacht en grof van vezel. De boom levert vruchten, waaruit de zoogenaamde langoolie geperst wordt. Het hout wordt gebruikt voor prauwen en drijfhout en is ook bij den huisbouw van nut. De getah die uit den stam druipt, is een stopmiddel bij diarrhee.

216. Meranti anggoeng.
R.

Dit hout is grof van vezel en zacht. Het is beter geschikt voor planken dan voor stijlen.

217. Meranti ăsap.
R.

Eene vrij harde houtsoort, nog al fijn van weefsel en wel geschikt voor werkhout.

---

[1] Onder den naam Meranti of Măranti begrijpt de Maleier een aantal soorten van boomen die zich kenmerken door de uitvloeiing van hars of damar uit den stam, en die meest allen behooren tot de Dipterocarpeeën en vooral tot de geslachten *Hopea* en *Shorea*. Allen behooren door hoogte en omvang tot de grootste boomvormen; zie Cordes, XV, 312. Eene soort, zeker een der meest gewone, is door Miquel *Hopea* (?) *Maranti* genoemd; andere soorten zijn *Shorea leprosula* Miq., *Shorea lucida* Miq. (Meranti itam), *Shorea* (?) *palembanica* Miq. (vgl. n°. 168), *Shorea* (?) *furfuracea* Miq., *Vatica* (?) *stipulosa* Miq. (Meranti djawi).

218. Meranti betina. R.	Dit hout is wel geschikt voor timmerhout. Het is niet hard en niet fijn van vezel.
219. Meranti koenjit. R.	Eene zachte, grove houtsoort, van een boom die hars oplevert.
220. Meranti sambang. R.	Dit hout is licht en zacht en is niet duurzaam. De boom levert hars op.
221. Merapoejan; vermoedelijk slechts een andere uitspraak voor Marapoejèn, n⁰. 177—179, en dus *Rhodamnia cinerea* Jack. R.	Dit hout is hard, zwaar en nog al duurzaam, fijn van vezel en bijzonder geschikt voor werkhout. De jonge blaren worden fijn gestampt en als lijm gebruikt voor 't bevestigen van messen in gevesten.
222. Merawang. Dj.	Deze houtsoort is fijn van weefsel, hard en duurzaam. Zij is zeer geschikt voor het bouwen van huizen en blijft wormvrij.
223. Merboeh. Dj.	Dit hout wordt voor masten van prauwen gaarne gebruikt, daar het sterk en taai is.
224. Merebau. *Intsia* Sp. [1]) R.	Een niet zeer harde, vrij fijne houtsoort, waarvan men prauwen maakt. Water waarin de bast van dezen boom afgekookt is, wordt gedronken door vrouwen die pas bevallen zijn.
225. Merebau ipil. R.	Deze houtsoort is hard en duurzaam doch niet fijn. Zij is wel geschikt voor timmerhout.
226. Merebau koening. R.	Dit hout is fijn van vezel, hard en duurzaam. Het is zeer goed werkhout.
227. Merebau sepang. R.	Dit hout is, evenals de vorige soorten, hard en fijn van weefsel en zeer geschikt voor timmerhout.
228. Merebau tandoek. R.	Eene harde dichte houtsoort, niet zeer fijn, maar zeer bruikbaar als timmerhout. Zij is voor den scheepsbouw zeer aan te bevelen.
229. Merebau tekoejoeng. R.	Dit hout is grof van vezel: doch hard en duurzaam.
230. Merepăti rambai. R.	Eene zachte, grove houtsoort, alleen gebruikt als brandhout. De vruchten van dezen boom zijn eetbaar.
231. Moesang. *Marlea* Sp. Z. P. B. — Negari Aijiё-abang.	Eene zachte, lichte, maar sterke houtsoort, van geringe afmeting, zeer geschikt voor allerlei bouwstof, maar meest gebruikt voor planken en kleine balken. De boom groeit recht en zeer snel en wordt aangeplant. Ook in het water is het hout duurzaam.
232. Năsi. *Jambosa buxifolia* Miq.? R.	Dit hout is zeer zacht en fijn van weefsel. Het is wel geschikt tot timmerhout.

[1]) Het Maleische مرباو, waarvan onder andere de transscripties: merbau, marbau, marbo, marbouw, maraboh, marabauw, marabouw en merebau (misschien ook merboeh, n⁰. 223) voorkomen, is de algemeene naam van het geslacht *Intsia* (zie Cordes, XV, 327), waarvan drie soorten *Intsia amboinensis* Thouars, *Intsia palembanica* Miq. en *Intsia puberula* Miq. als op Sumatra voorkomende bekend zijn. Uit n⁰. 224—229 zou men opmaken, dat het aantal soorten grooter is, maar misschien behooren sommige niet tot *Intsia*, maar tot verwante genera.

233. Ngarawan [1]) boewi. *Hopea* Sp.
R.
Eene zeer bruikbare houtsoort, fijn en vast van weefsel, hard en deugdzaam en gemakkelijk te bewerken. Zij wordt veel gebruikt voor het bouwen van huizen.

234. Ngarawan djangkang. *Hopea* Sp.
R.
Deze houtsoort is grof van vezel en zacht.

235. Ngarawan lilin. *Hopea* Sp.
R.
Dit hout is niet fijn en niet hard, maar laat zich zeer goed gebruiken als timmerhout.

236. Ngarawan timah. *Hopea* Sp.
R.
Eene harde en duurzame houtsoort, fijn en vast van weefsel, zeer geschikt voor werkhout.

237. Noelang.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.
Deze houtsoort is vrij hard en fijn van vezel. Zij is geschikt voor meubelen, doch de Inlander gebruikt haar slechts voor brandhout.

238. Oeba. *Briedelia* Sp. [2])
Z. P. B. — Negari Aijië-dingin.
Een groote woudboom, waarvan het hout zeer hard en even deugdzaam is als pāniïng-pāniïng; het is fijn van vezel en zeer geschikt voor den huisbouw en allerlei snijwerk. Dit keurig hout komt overvloedig voor.

239. Oebar betina.
R.
Dit hout is fijn van vezel en hard. Het is fraai werkhout en de bast wordt voor het tanen van netten en het bruinverven van planken gebruikt.

240. Oebar lanang.
R.
Eene fijne, harde houtsoort, wel geschikt voor timmerhout. De bast dient voor het tanen van netten en het bruinverven van planken.

241. Oebar serai.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.
Dit hout is vrij fijn van vezel en hard. Het is geschikt voor meubelhout. De bast wordt fijn gestampt, in water afgetrokken en in dit water worden netten getaand.

242. Oengalin. *Eusideroxylon Zwageri* T. et B.
R.
Het hout van dezen vrij grooten boom is zeer hard, dicht en duurzaam, weinig minder fijn dan palmhout. Het is zeer geschikt om er van te draaien en uitnemend voor meubelen. Volgens Teysmann en Binnendijk, die dezen boom het eerst botanisch beschreven, in Nat. T. v. N. I., Dl. XXV, bl. 289, is dit hout het echte ijzerhout.

243. Pagan.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.
Een harde, duurzame houtsoort, fijn van weefsel en zeer bruikbaar als timmerhout.

---

[1]) Onder den naam ngarawan of mengarawan worden eenige soorten van *Hopea* samengevat, onder andere *Hopea* (?) *diversifolia* Miq. en *Hopea Mengarawan* Miq.

[2]) Volgens Filet, n°. 1642, is Oebar (waarvan Oeba slechts de Manangkabosche uitspraak is) = *Syzygium jambolanum* DC.; doch ofschoon het hout van dezen boom zeer goede eigenschappen bezit, is hij slechts middelmatig van grootte en past dus niet recht bij de woorden »een groote woudboom". De bepaling welke boom hier bedoeld is, wordt nog moeilijker door de omstandigheid dat Oebar pago (bij Cordes, XV, 345, Oeba pajo genoemd) door Filet wordt verklaard als *Glochidion sumatranum* Miq. en dus een Euphorbiacee zou wezen; het is toch niet zeer waarschijnlijk dat dezelfde Maleische naam Myrtaceeën en Euphorbiaceeën omvat. Ik laat daarom staan wat de heer v. Hasselt, op gezag van den heer van Eeden, bij Oeba schreef; want Briedelia is althans een geslacht van de familie der Euphorbiaceeën; alleen bevreemdt het mij, dat dit meest uit struiken bestaande geslacht ook »groote woudboomen" zou bevatten. P. J. V.

244. Pagar.
Dj.

Deze houtsoort is fijn van vezel en vrij hard. Zij is zeer geschikt voor den huisbouw.

245. Pălam of Polam. *Mangifera* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.
Vgl. n°. 255.

Dit hout is week en grof van draad. De vruchten van dezen manggaboom zijn smakelijk en behooren tot de beste der Padangsche Bovenlanden.

246. Palangas. Vgl. n°. 258, waar vermoedelijk dezelfde boom bedoeld is.
Dj.

Deze houtsoort is vrij fijn van weefsel, hard en deugdzaam. Zij wordt veel gebruikt voor het bouwen van huizen.

247. 248. Păniïng-păniïng. *Quercus* Sp. [1])
Z. P. B. — Negariën Aijië-abang en Si-Lagô.

Dit hout is vrij zwaar, fijn en vast van weefsel; de boom bereikt aanzienlijke afmetingen. Het hout is bij het bouwen van huizen van veelzijdig nut. Ook het ploegjuk wordt er dikwijls van gemaakt. Het is een der uitstekendste houtsoorten van Sumatra.

249. 250. Păniïng-păniïng bărangan. *Quercus* Sp.
Z. P. B. — Negariën Tandjoeëng-Balit en Alahan-pandjang.

Zware woudboom, waarvan het hout zeer fijn van vezel, hard en taai is. Het wordt gebruikt voor het bouwen van huizen, voornamelijk voor de lange dwarsbalken onder den vloer. De vruchten zijn smakelijk en worden gegeten. Het hout van het monster van Alahan-pandjang is wit, terwijl dat van Tandjoeëng-Balit roodbruin van kleur is.

251. Păniïng-păniïng goendiëq. *Quercus* Sp.
Z. P. B. — Negari Alahan-pandjang.

Dit hout is vrij taai, duurzaam en fijn van draad. Men gebruikt het voor dwarsbalken onder en boven.

252. Păniïng-păniïng tambingka. *Quercus* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene harde, grove houtsoort, veel gebruikt voor den huisbouw. De boom behoort tot de grootste woudreuzen.

253. Patei. *Parkia* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Deze houtsoort is zeer fraai, sterk en duurzaam. Zij wordt veel gebezigd voor het vervaardigen van meubelen en heeft voor stijlen en huisbalken groote waarde. De vruchten van dezen boom zijn eetbaar. De bast levert een middel tegen wormen in den rijststengel.

254. Pau lăbi.
R.

Eene niet harde, vrij fijne houtsoort, wel geschikt tot bewerking. Uit de vruchten van dezen boom wordt olie geperst.

255. Pauhe. *Mangifera* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is vrij hard en fijn van vezel. Het wordt gebruikt voor dwarsbalken onder den vloer, doch de boom heeft meer waarde om de bij de Maleiers zeer geliefde vruchten, die tot de mangga-soorten behooren. De Pauhe en Pălam (n°. 245) zijn verschillende soorten; de vrucht van de laatste is platter, kleiner en meer gebogen dan die van de eerste.

256. 257. Peladjau. *Stylocoryna* Sp.

Deze houtsoort is niet hard en evenmin fijn van vezel. Zij wordt wel gebruikt voor planken,

[1]) De Maleier verdeelt de talrijke eikensoorten in twee hoofdgroepen, die hij Rasaq (zie n°. 276) en Păniïng-păniïng noemt. Over 't geheel is het hout der Rasaq-soorten nog beter van hoedanigheid dan dat der andere klasse. Zie Cordes, XV, 310 v.

R. — Doesoen Ambătjang.

doch weinig op prijs gesteld. De vruchten zijn eetbaar. In holten in het hart van den boom komt eene soort van olie voor, die gewonnen wordt. Als middel tegen kwaadaardigen huiduitslag is deze scherpe, bijtende olie zeer gezocht.

258. Pelangas. *Tetractinostigma microcalyx* Hssk.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Dit hout is vrij fijn en tamelijk hard, zeer geschikt voor het maken van meubelen. Bij den huisbouw dient het voor balken en stijlen binnenshuis.

259. Petaling. *Strombosia* Sp.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Eene harde, zware houtsoort, zeer fijn van vezel, die zeer geschikt is voor het maken van meubelen. De vruchten van dezen boom worden gegeten en het hout wordt voor kleinere balkjes bij den huisbouw gebruikt.

260. Petaling pădi. *Strombosia* Sp.
R.

Dit hout is hard en vrij fijn, wel geschikt voor timmerhout. De vruchten zijn eetbaar en smakelijk.

261. Petanang.
R.

Deze houtsoort is hard, duurzaam en fijn van vezel; zij is zeer geschikt voor timmerhout. De boom draagt smakelijke vruchten.

262. Poediïng.[1] *Wendlandia Teysmanniana* Miq.
Z. P. B. — Negari Aijiё-abang.

Eene fijne, nog al harde en duurzame houtsoort, zeer geschikt voor het bouwen van huizen, vooral voor stijlen en balken.

263. } Poelai. *Alstonia scholaris* R. Br.
264. }
Z. P. B. — Negariën Si-Lagô en Aijiё-abang.

Kleine boomen, met een licht en week hout, nog al fijn van draad. Het monster van Si Lagô is veel minder fijn dan dat van Aijiё-abang. Het hout is zeer bruikbaar voor het maken van prauwen, schotels, windmolentjes, en ook voor planken niet ongeschikt.

265. Poelăsiё.
Z. P. B. — Negari Aijiё-abang.

Dit hout is licht, zacht en vrij fijn van vezel. Het wordt alleen gebruikt voor planken.

266. Poenagô. *Calophyllum Inophyllum* L.?[2]
Z. P. B. — Negari Aijiё-dingin.

Het monster dezer verzameling is niet hard en vrij grof, en wijkt dus af van de beschrijving die Cordes (XV, 307) van dit hout geeft. In het Alahan-pandjangsche is deze groote boom alleen om de getah die hij oplevert gezocht. Cordes zegt dat de boom in den regel krom groeit en het hout zeer geschikt is voor kromhouten voor den scheepsbouw, dat het zeer gezocht meubelhout is, en ook voor timmerhout, zoowel op het land als onder water, kan gebruikt worden.

267. Poenagô pipo.
Z. P. B. — Negari Aijiё-abang.

Dit hout is zeer goed, nog al hard en fijn van vezel en wordt gebezigd voor het bouwen van huizen en voor het maken van prauwen.

268. Poenggei. *Neesia altissima* Bl.?
Z. P. B. — Negari Data.

Het monster van deze houtsoort is vrij fijn van vezel, doch niet hard. De bast wordt gestampt en, met water gemengd, gebruikt als zwarte verfstof om wit katoen te verven.

---

[1]) Een struikgewas met veelkleurig blad, *Graptophyllum hortense* Nees (= *Justicia picta* L.) draagt bij de Maleiers denzelfden naam.

[2]) Wegens den hier geopperden twijfel veroorloof ik mij de opmerking, dat Poenagô volgens Miquel, Flora, 1e Bijv., bl. 176, de maleische naam is van *Urostigma cycloneurum* Miq. en *Urostigma lucescens* Miq., die beide in W. Sumatra voorkomen. P. J. V.

269. Poetat. *Barringtonia racemosa* Bl. (?) [1])
Dj.

Dit hout is hard, deugdzaam en fijn van draad. Het wordt veel gebruikt voor stijlen van ladanghuisjes. De blaren van dezen boom worden gegeten.

270. Ramboetan. *Nephelium lappaceum* L.
Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

Dit hout is niet hard en vrij fijn. Het is echter taai en laat zich zeer goed bewerken. De Maleiers gebruiken het vooral voor spilhoofden van waterwielen en rijstmolens en voor stampblokken. De bekende roode harige vruchten zijn zeer smakelijk. Verscheiden soorten van ramboetan komen op Sumatra voor.

271. Rangas abang. *Semecarpus heterophylla* Bl. (?) [2]).
R.

Deze houtsoort is fijn van vezel, doch niet zeer hard. Zij is goed werkhout, geschikt voor timmerhout en meubelen. (Rangas wordt in de Padangsche Bovenlanden r a n g é genoemd en is daar een hoog geschat meubelhout; 't is zwaar en zeer duurzaam. Het kappen eischt bijzondere voorzorgen, daar de boom een zeer scherp vocht bevat, dat wanneer het op de huid komt, pijnlijke wonden veroorzaakt. Ik heb personen gezien, die door rangé-vocht er uitzagen als van de pokken geschonden. Zij, die zich met het vellen der rangé-boomen bezig houden, en die men meent, dat geheime middelen tegen de verwonding bezitten, heeten toekang rangé).

272. Rangas itam. *Semecarpus* Sp. (?)
R.

Eene voor timmerhout zeer geschikte houtsoort.

273. Rangas manau. *Semecarpus* Sp. (?)
R.

Dit hout is licht en zacht en heeft weinig waarde.

274. Rangas poetih. *Semecarpus* Sp. (?)
R.

Deze houtsoort is grof van vezel en zacht. Behalve als brandhout wordt zij niet gebruikt.

275. Rantau toewô.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is hard en duurzaam, fijn van draad en zeer geschikt voor het bouwen van huizen, voor ploegen en timmergereedschap.

276. Rasaq. *Quercus* Sp. [3])
Z. P. B. — Negari Data.

De soort waarvan dit monster afkomstig is, levert een goed timmerhout, maar is minder hard en deugdzaam dan andere rasaq-soorten. De bast wordt gebruikt voor omwanding en de boom levert hars op.

---

[1]) P o e t a t wordt door Miquel, Flora, I, bl. 486, als de Maleische naam van verschillende Barringtonia's opgegeven; maar daaronder is *racemosa* de eenige soort die hij onder de boomen van Sumatra noemt, 1e bijv., bl. 120. De verwante *Planchonia sundaïca* Miq., die ook op Sumatra voorkomt, heet Flora, I, 493, P o e t a t g o e n o e n g.

[2]) Rangas of Rengas (vgl. n°. 278 en 279) is de algemeene naam der soorten van het geslacht S e m e c a r p u s (zie Cordes, XV, 305). Ook de verwante *Gluta Benghas* L. (die haren soortnaam aan een schrijffout van *B* voor *R* dankt) behoort daartoe. De gewone soort van Sumatra is *Semecarpus heterophylla; Gluta Benghas* komt vooral aan de monden der rivieren van de Oostkust voor.

[3]) Zie de noot bij n°. 247. Eene der rasaq-soorten heeft Miquel *Quercus Rassa* genoemd, waarschijnlijk in de meening dat r a s a q in het Maleisch een bepaalde soort aanduidt; daar echter een geheele groep dezen naam draagt, blijft de soortbepaling onzeker.

277. Rena.
Dj.

Eene fijne, harde houtsoort, zeer geschikt voor timmerhout.

278. Rengas. *Gluta Benghas* L. (?)
Dj.

Dit hout is vrij fijn van weefsel, niet zeer hard, doch zeer gezocht voor den huisbouw. Het staat gelijk met Medang, doch beneden Tembesoe.

279. Rengas dahan. *Gluta* Sp. (?)
Dj.

Eene houtsoort die fijn van weefsel, hard en deugdzaam is. Zij wordt gebruikt voor stijlen van huizen. Ook maakt men er balken van.

280. Riboe-riboe.
Z. P. B. — Negari Data.

Dit hout is hard en duurzaam, zeer fijn van weefsel en zeer geschikt tot draaien. Het wordt gebezigd voor lange bijlstelen, rijststampers en dergelijken. Dit is dus niet het Riboe-riboe (*Leucoxylon buxifolium* Bl.) van Cordes, XV, 346.

281. Roe of Emboen. *Casuarina Sumatrana* Jungh.
Boekit Loemoet, de grens tusschen Rawas en Lebong.

Een harsachtige, harde houtsoort, die door de Maleiers niet gebruikt wordt. Vgl. hier »Berichten der Sumatra-expeditie," bl. 190, noot.

282. Roekam. *Flacourtia* Sp. [1])
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Het hout van dezen boom is vrij hard en fijn van vezel. Het is wel geschikt tot timmerhout, doch wordt door den Maleier weinig gebruikt.

283. Saga. *Lithocarpus* (?) *angustifolia* Miq.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is hard en deugdzaam, vrij fijn van vezel en wordt veel gebruikt voor het bouwen van woningen.

284. Sakam.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene vrij grove, niet harde houtsoort, die alleen gebruikt wordt voor brandhout.

285. Sandoe-sandoe.
Z. P. B. — Negari Sabi-Aijië.

Deze houtsoort is niet hard, echter tamelijk fijn van weefsel en wel geschikt voor timmerhout.

286. Sapan dahan.
Dj.

Eene zachte houtsoort, nog al fijn van vezel, die gebruikt wordt voor den huisbouw.

287. Săpéh. *Mappa* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is vrij fijn van vezel, doch niet hard. Het is geschikt voor timmerhout, doch de Maleier gebruikt het slechts voor het maken van windmolentjes. Ook levert de Săpéh getah.

288. 289. Săpéh oedang of săpiëq oedang. *Mappa tanaria* Spreng.
Z. P. B. — Negariën Tandjoeëng-Balit en Aijië-dingin.

Vrij fijn, tamelijk hard hout, dat wel geschikt is voor timmerhout. Het eerste monster is minder hard dan het tweede.

290. Sariëq bŏnei. *Antidesma paniculatum* Bl. (?)
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene lichte, grove houtsoort, die de Maleier alleen als brandhout gebruikt.

291. 292. Sekawang.
R.

Dit hout is niet hard, doch vrij fijn van nerf. Uit de vruchten wordt olie geperst, die bij het eten gebruikt wordt. Het tweede monster is iets harder dan het eerste.

---

[1]) Roekam is weder de algemeene naam der *Flacourtia-* en *Phoberos*-soorten, die door verschillende bijnamen onderscheiden worden. Zie Filet, n°. 6854—6880. Van de soort door Miquel *Flacourtia Rukam* genoemd, is het voorkomen op Sumatra nog niet gebleken.

293. Seloemar. *Jackia ornata* Wall.
R.
Waarschijnlijk zijn de beide volgende nommers slechts verscheidenheden van dezelfde soort.

Dit hout is zeer hard en zwaar en bijzonder fijn van draad. Het is zeer geschikt voor timmerhout en wordt gebruikt voor onderliggers van huizen. Ook voor meubelen is dit roodgekleurde hout zeer geschikt.

294. Seloemar lanang.
R.

Eene eveneens harde en zware houtsoort, fijn van vezel, die veel gebruikt wordt voor balken en zeer geschikt is voor timmerhout.

295. Seloemar poetih.
R.

Deze houtsoort is hard en duurzaam, nog al fijn van vezel en zeer goed werkhout.

296. Seloera betina.
R.

Dit hout is hard en fijn van weefsel en is zeer geschikt tot timmerhout.

297. Seloera lanang.
R.

Eene fijne, harde houtsoort, zeer geschikt voor bewerking.

298. Semampat.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Dit hout is zeer hard, fijn van weefsel en zwaar. Het is voor het vervaardigen van meubelen zeer geschikt. Het vocht uit den stam is een middel tegen diarrhee.

299. Semapat ragis.
R.

Deze boom levert eene harde, fijne houtsoort, die zeer geschikt is tot timmerhout. Uit den stam vloeit een kleverig vocht, dat, gemengd met klapperolie, een goed middel is tegen schurft.

300. Semăsam betina.
R.

Dit hout is fijn van vezel, vrij hard en duurzaam. Het kan tot verschillende doeleinden gebruikt worden.

301. Semăsam lanang.
R.

Deze houtsoort is fijn van weefsel, hard en duurzaam. Zij is zeer geschikt voor timmerhout.

302. Sengkawang. *Shorea* (?) *nitens* Miq.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Een hard en fijn, geelachtig gekleurd hout, dat gebruikt wordt voor huisstijlen. Uit de vruchten wordt braadolie geperst, die in bamboekokers bewaard wordt en zelfs in Indië niet vloeibaar is.

303. Sepang. *Caesalpinia Sappan* L. [1])
Dj.

Eene fijne, vrij harde houtsoort, die veel gebezigd wordt voor prauwen en paarsrood van kleur is.

304. Sepat. *Jambosa tenuicuspis* Miq.
Dj.

Dit hout is fijn en vrij hard. Het wordt gebruikt voor stijlen van ladanghuisjes.

305. Si Bări.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene houtsoort die vrij fijn van draad en hard is. Zij is wel geschikt tot timmerhout, maar wordt door den Maleier niet dan als brandhout gebruikt.

306. Si Barô-barô.
Z. P. B. — Negari Sabi-Aijië.

Dit hout is hard en deugdzaam, zeer fijn van weefsel en uitmuntend geschikt voor werkhout. Men gebruikt het veel voor ploegen en rijststampers.

307. Si Băsô.

Deze houtsoort is fijn van weefsel, hard en

[1]) Naam en plaats van voorkomen laten geen twijfel over of wij hebben hier met het bekende sapan-hout te doen; maar het is vreemd dat het gewone gebruik van dit hout hier niet vermeld is. Geweekt en gekookt levert het, onder bijvoeging van aluin, eene ook op Sumatra veel gebruikte roode verfstof op. Zie Miquel, Flora, Bijv., bl. 100. P. J. V.

Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

duurzaam en wordt gebruikt voor het bouwen van huizen.

308. Si Boesoewq.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Dit hout is vrij fijn van draad, doch is niet hard. Het levend hout bevat een scherp vocht, dat op de huid zweren verwekt.

309. Si Dămа-dăma.
Z. P. B. — Negari Talang-băboengô.

Een groote woudboom, waarvan het hout zeer hard en fijn van vezel is. Het is een zeer goed werkhout, maar wordt door de Maleiers niet gebruikt.

310. Si Gadoendoeëng. *Liquidambar tricuspis* Miq. of *Liquidambar Altingia* Bl. Dat beide op Sumatra denzelfden naam dragen, wordt uitdrukkelijk vermeld door Miquel, Flora, Bijv., bl. 88.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Deze houtsoort is zeer goed, doch komt weinig voor. Zij is hard en fijn van draad, en levert deugdzaam werkhout. Aan de takken van den hoogopgaanden boom nestelen wilde bijen.

311. Si Galabô.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene houtsoort van geringe waarde, die alleen gebruikt wordt voor brandhout.

312. Si Kapiniëq. *Sloetia sideroxylon* T. et B. Zie Cordes XV, 341.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is hard en fijn van weefsel. Men gebruikt het voor suikermolens, voor het maken van karren, speeken en velgen. Ook voor den huisbouw is het uitmuntend geschikt, en het wordt naar men zegt niet door witte mieren of zeewormen aangetast.

313. Si Kasòq.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene zachte en fijne houtsoort, die vrij taai is. Zij wordt gebruikt voor het maken van de draagkrukken die de Maleische koeli's gebruiken.

314.
315. } Si Lalaq koeli.
Z. P. B. — Negariën Data en Sariëq-Alahan-tigô.

Zeer hard en fijn hout van een niet zeer grooten woudboom. Zoowel voor huispalen als voor suikermolens wordt dit uitstekende hout door de Maleiers gebruikt. De getah uit den bast is een middel tegen schurft.

316. Silan, ook Kajoe Silan.
R.

Deze soort is zacht en grof van draad. Zoover mij bekend is wordt dit hout door de Maleiers tot geen praktisch doel aangewend.

317. Siloeëng-siloeëng.
Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

Eene duurzame goede houtsoort, die vooral langs de rivieroevers veelvuldig voorkomt en zeer gewild is voor planken.

318. Si Mantoeëng.
Z. P. B. — Negari Alahan-pandjang.

Dit hout wordt alleen als brandhout gebruikt. Het is afkomstig van een heesterachtigen boom, die op biloeka-gronden veel voorkomt en zeer snel groeit. De bladeren zijn van onderen wit en van boven groen. Jonge bladeren worden als groente gebruikt.

319. Si Mauoeng. *Pangium edule* Rnw.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Het hout van dezen boom is niet zeer deugdzaam; het is vrij fijn, doch niet hard en kort van vezel. Voor den huisbouw wordt het wel gebruikt, doch de boom is het meest gezocht om de vruchten, waarvan de pitten gebruikt worden voor het maken van toespijs bij de rijst, maar meer nog om er olie uit te persen, waartoe een vrij langdurige bewerking noodig is. De Si Mauoeng-olie wordt veel als braadolie ge-

bruikt en is, hoewel minder lekker dan klapperolie, toch zeer smakelijk. (Voor de olieberei- ding, zie Deel III, 1ste gedeelte.) De gestampte blaren worden met asch en spaansche peper vermengd, en dit mengsel gebruikt men bij het visschen om de visch te bedwelmen. De pit van de Si Mauoeng is een zwaar vergif voor kippen. Behalve Si Mauoeng wordt de boom in Midden-Sumatra ook Kepajang en Kăpèntjong genoemd.

320. Simpoer. *Dillenia speciosa* Thunb.? [1]
Dj.

Eene vrij fijne en harde houtsoort, die wel voor huisstijlen gebruikt wordt.

321. Sindoer poetat. *Sindora sumatrana* Miq.?
R.

Dit hout is niet hard en ook niet fijn, doch geschikt voor bewerking. Het wordt geveld voor planken.

322. Sindoer ragis. *Sindora sumatrana* Miq.?
R.

Een niet fijne, vrij harde houtsoort, voor planken zeer geschikt. De fijn gewreven vrucht is een middel tegen zwelling.

323. Sinoewar kamiling.
R.

Deze boom levert een uitmuntend hout, dat hard is en fijn van nerf. Voor huisstijlen is het zeer geschikt.

324. Si Păram.
Z. P. B. — Negari Sabi-Aijië.

Eene fijne, vrij harde houtsoort, die voor den huisbouw gebruikt wordt.

325.
326. } Siriё koeboeëng.
Z. P. B. — Negariën Tandjoeëng-Balit en Soengei-Aboe.

Eene vrij zachte, niet fijne houtsoort, die veel voor planken gebruikt wordt. De groote blaren dienen voor het dicht dekken van hoopen pădi, en de getah, die de boom oplevert, wordt gebruikt voor 't lijmen van hout. Hooger dan Sariëq-Alahan-tigô komt deze boom niet voor.

327. Si Tapoeëng. *Callicarpa Wallichiana* Walp. (?)
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is vrij fijn en zacht, en wordt door de Maleiers alleen voor brandhout gebruikt.

328. Si Tjèré.
Z. P. B. — Negari Talang-băboengô.

Het hout van dezen niet grooten boom is licht, fijn en zacht, en wordt alleen als brandhout gebruikt. De bladeren echter dienen den Maleier als geneesmiddel, zoo voor zich zelven als voor zijn akker. Een aftreksel er van wordt, als middel tegen buikloop, als thee gedronken; maar om zich een goeden oogst te verzekeren, legt de Maleier ze onder den Koran, terwijl hij de Soera ja-sîn (de 36e) leest. Daarna worden ze met verscheiden andere soorten van bladeren vermengd en met water besproeid en zoo over de sawah gestrooid.

329. Si Toengkè.
Z. P. B. — Negari Data.

Hoewel dit hout zeer zacht en grof van nerf is, wordt het toch door de Maleiers gaarne voor planken bij den huisbouw gebruikt.

330. Soemantoeëng.

Dit hout is vrij fijn en niet hard, en wordt

---

[1] Volgens Filet, nº. 7524, is Simpoor *Wormia excelsa* Jack. en *Wormia subsessilis* Miq., die intusschen beide ook Dilleniaceeën zijn.

Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

slechts voor brandhout gebruikt. Wellicht hetzelfde als Si Mantoeëng.

331. Soengkai. *Spathodea macroloba* Miq.
Z. P. B. — Negari Data.
Vgl. over deze houtsoort Cordes, XV, 361.

Dit hout is hard, vast en fijn van vezel. Voor den huisbouw en voor 't maken van ploegen is het zeer geschikt. De blaren worden op water met wat zout afgetrokken en dat water wordt gedronken tegen pijnen in de zijde (miltaandoening). Bij bezetting op de borst worden de bladeren als smeersel gebruikt. Soengkai laat zich gemakkelijk stekken.

332. Soengkai. Zeer waarschijnlijk hetzelfde als het voorgaande n⁰.
Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

Dit monster is fijn en hard. Te Si-Lagô deelde men mij mede, dat het hout gebruikt werd voor ploegjukken en huisstijlen.

333. Soengké. Waarschijnlijk hetzelfde als de beide voorgaande nos.
Dj.

Dit hout is hard en fijn. Ik vind er bij aangeteekend, dat het gebruikt wordt voor prauwen, en dat het na gekapt en een jaar in water gelegd te zijn, als versteend is.

334. Soengkei. De naam verschilt slechts in uitspraak van de beide vorige.
R.

Dit hout is minder hard en grover dan de drie voorgaande stukken. In Rawas worden de bladeren met kalk gemengd en als smeersel tegen schurft gebruikt.

335.
336. Soerian. *Cedrela serrulata* Miq.
337.
R. en Z. P. B. — Doesoen Moeara-Menkoelem en Negariën Sariëq-Alahan-tigô en Aijië-abang.
Over de eigenschappen van het Soerian-hout vergelijke men Cordes XV, 343. Elders (XVI, 9) leert ons dezelfde schrijver drie verscheidenheden van Soerian kennen: S. b e n a r of S. k a m p o n g, die in de dorpen wordt aangeplant en fraaier gevlamd en duurzamer hout heeft dan de andere soorten; S. r i m b ô (zie n⁰. 339) of S. b a w a n g, welker hout grover van vezel is, en S. n ă s i, waarvan het hout lichter van kleur en minder duurzaam is.

Van deze drie monsters is dat van Aijië-abang het hardste en fijnste. Over het algemeen is het hout vrij zacht en licht, en niet fijn van vezel. Toch is het om de voorbeeldelooze duurzaamheid en om de taaiheid die het met genoemde eigenschappen vereenigt, een hooggeschatte houtsoort, die door de jaren in deugdzaamheid toeneemt. Oude prauwen van Soerianhout zijn vaak zoo hard, dat zij niet meer door worm kunnen aangetast worden. De beste Soerian-soort is de aangeplante, ook wel Soerian băna (d. i. b e n a r, waar, echt) genoemd, die vrij snel groeit. Hooger dan Talang-băboengô komt de Soerian niet voor. Behalve voor prauwen wordt dit hout ook voor planken gebruikt en is het vooral voor kisten zeer gezocht. De groote Maleische familiekisten worden vooral te Lolo van dit hout vervaardigd en overal in de Bovenlanden tegen goeden prijs verkocht. Oud Soerianhout is ook voor meubelen zeer fraai. Het laat zich gemakkelijk bewerken en fraai polijsten. Oude boomen hebben tot 40 cm. middellijn. Soerian wordt in vele streken Soeriĕn uitgesproken.

338. Soerian ingoe. *Cedrela* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout van een reus der wildernissen is harder en fijner van vezel dan het gewone Soerian-hout, doch wordt minder hoog geschat, hoewel het tot dezelfde doeleinden gebruikt wordt.

339. Soerian rimbô. *Cedrela* Sp.
R.
Zie bij n⁰. 337.

Deze houtsoort heeft een grover vezel dan het hout van de Soerian băna en is minder deugdzaam. De boom bereikt ontzaglijke afmetingen.

340. Tălakan.

Dit hout is hard, fijn en goed te bewerken,

Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

maar wordt door de Maleiers weinig gebruikt.

341. Tălanan.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.

Eene fijne en harde houtsoort, die voor huisbalken zeer gezocht is.

342. Tălawi.
Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

Deze houtsoort is grof en zacht en heeft geen waarde, maar de boom levert vruchten die gebruikt worden bij het bereiden van toespijs bij de rijst.

343. Tamăsoe. *Schima crenata* Korth. (?) [1])
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene deugdzame, harde en sterke houtsoort, bruin van kleur. Zij laat zich zeer goed bewerken en wordt voor stijlen en balken bij den huisbouw gebruikt.

344. Tampang. *Artocarpus* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Dit hout is voor huisstijlen en planken beide gezocht. Het monster is zacht en vrij licht, en de vezel niet grof. Of het *Artocarpus rigida* Bl. is, welke soort Cordes (XV, 324) met tampang identifiëert, durf ik niet beslissen, daar genoemde schrijver het door hem bedoelde hout als zeer hard, uiterst sterk, taai en duurzaam vermeldt. Volgens Miquel, Flora, Bijv., bl. 172, worden ook *A. mollis* Miq., *A. rufescens* M. en *A. tampang* Miq. onder dezen Maleischen naam begrepen.

345. Tampang. *Artocarpus* Sp.
Dj.

Dit monster is even zacht, doch grover dan het voorgaande. Het wordt ook te Djambi voor huisstijlen gebruikt.

346. Tampoeniëq. *Artocarpus* Sp.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene vrij fijne, niet harde houtsoort, die taai en duurzaam en voor huisstijlen gezocht is. Volgens Filet, n°. 7927, is ook tampoeni een naam van *Artocarpus rigida;* maar de hardheid van het hout dier boomsoort wordt ook in dit monster gemist.

347. Tanggoengan.
Z. P. B. — Negari Aijië-abang.

Eene uitmuntende, geelgekleurde houtsoort, fijn van vezel en hard. Voor balken en huisstijlen wordt dit hout veelvuldig gebruikt. Het is tot allerlei fijn timmerhout geschikt.

348. Tăpisi of Si Tăpijs. *Guatteria* Sp. (waarschijnlijk *G. Sumatrana* Miq.). Vgl. Cordes, XV, 362.
Z. P. B. — Negari Sabi-aijië.

Hard en fijn hout, dat voor stelen van bijlen en andere werktuigen gebruikt wordt.

349. Tapoes.
R.

Deze boom, waarvan de vruchten gegeten worden, heeft hard hout, dat fijn van nerf en voor werkhout zeer geschikt is.

350. } Tarôq. *Artocarpus incisa* L. De
351. } algemeen bekende Broodboom.
Z. P. B. — Negariën Aijiê-abang en Talang-Băboengô.

Eene vrij grove, niet harde houtsoort, die weinig waarde heeft. De boom levert een kleverig sap, dat als vogellijm gebruikt wordt. Uit den bast wordt een roodachtig, sterk en duurzaam touw vervaardigd. De blaren zijn hard en ruw en worden gebruikt om hout te polijsten.

---

[1]) Ofschoon, volgens Miquel en Filet, Tamasoe de Maleische naam is van *Schima crenata* en deze boom in de Padangsche Bovenlanden voorkomt, schreef ik hier toch een vraagteeken, omdat volgens Korthals het hout van *Schima crenata* »pallide vel obscure rubrum et molle" is. Zie Verhandelingen der Nat. Comm., Botanie, bl. 143. P. J. V.

352. Tembesoe. *Fagraea* Sp.
R. — Doesoen Ambătjang.

Dit is bij de Inlanders het hout bij uitnemendheid. In duurzaamheid overtreft het alle andere Indische houtsoorten en het laat zich gemakkelijk bewerken. Het Tembesoe-hout is vast en fijn van weefsel, vrij hard en lichtbruin gekleurd, met nog lichtere vlammen. Deze edele houtsoort is eene der weinige, die de bescherming genieten der Regeering, en ook reeds vroeger, onder het Sultansbestuur, was het Tembesoe het vorstenhout, Kajoe rădja, dat niet mocht gekapt worden zonder vergunning van den Rijksbestuurder. Thans wordt de toestemming van den Europeeschen ambtenaar vereischt en geldt de regel, dat voor een gevelde boom een nieuwe moet worden aangeplant, en dat Tembesoe-hout alleen mag gekapt worden met bestemming voor huisbouw. Deze regel geldt voor alle tembesoe-soorten. In Boven-Rawas komt de Tembesoe-boom niet meer voor. De boom groeit gaarne gezellig, een eigenschap die meer uitgebreide aanplant, dan nu het geval is, zeer in de hand zou werken.

353. Tembesoe angin. *Fagraea* Sp.
R.

Even als het voorgaande eene vrij harde houtsoort, fijn van vezel en uiterst deugdzaam, voor allerlei timmerwerk uitnemend geschikt.

354. Tembesoe kapoer. *Fagraea* Sp.
R.

Hard en fijn van nerf. Eene uitstekende houtsoort.

355. Tembesoe langkanang. *Fagraea* Sp.
R.

Ook dit hout is van de beste hoedanigheid, hard en fijn van vezel.

356. Tembesoe rawang. *Fagraea elliptica* Roxb.
Dj.

Deze soort is zachtgeel gekleurd, hard en fijn van nerf. Het hout is voor timmerwerk zeer gewild.

357. Tembesoe renah. *Fagraea peregrina* Bl.
R.

Dit hout is van gelijke hoedanigheid als het Tembesoe van n°. 352, dat wellicht dezelfde soort is.

358. Tembesoe talang. *Fagraea fragrans* Roxb.
R.

Dit hout is minder hard dan het Tembesoe renah en ook minder vast, doch de draad is gestrekt. Het is een uitnemend goed werkhout, dat voor planken en beschotten zeer gezocht is.

359. Tembesoe tekoejoeng. *Fagraea* Sp.
R.

Deze Tembesoe-soort is even keurig als het Tembesoe renah.

360. Tindjau beloekar. *Tetranthera lucida* Hassk. Miquel, Flora, Bijv., 146, schrijft den Maleischen naam Tindjang beloekar.
R. — Doesoen Moeara-Menkoelem.

Eene houtsoort die vrij fijn van nerf doch niet hard is. Voor allerlei timmerwerk is het hout zeer geschikt; het wordt door den Inlander voornamelijk voor kleinere balken gebruikt.

361. Titi dahan.
Dj.

Hard en fijn hout, dat vooral voor dakspanten gebruikt wordt.

362. Tjampada ajer. *Artocarpus varians* Miq. (?)
Dj.

Het hout van dezen boom is hard en vrij fijn van vezel en is voor prauwen zeer gewild. De vruchten zijn eetbaar.

In plaats van tjampada zegt men in de Padangsche Bovenlanden tjoebadaq (zie n⁰. 366), waarom dan ook *Artocarpus varians* bij Cordes, XV, 317, tjoebadak ajer heet. Doch zie n⁰. 369.

363. Tjangal itam. *Dipterocarpus* Sp. (?)
R.

Eene niet harde houtsoort, die ook niet fijn van nerf is, maar zich goed bewerken laat. De boom levert hars op, die in den handel gebracht wordt.

364. Tjengal. *Dipterocarpus* Sp. (?)
R. — Doesoen Ambătjang.
Tjengal is naar allen schijn slechts een andere uitspraak van tjangal.

Dit hout is iets harder en ook fijner dan het voorgaande. Het wordt gebruikt voor prauwen, prauwplanken en kleine huisbalken. De boom levert hars op, die te Palèmbang voor *f* 7.50 à *f* 10 het pikol verkocht wordt.

365. Tjepala poetih.
R.

Eene vrij harde en fijne houtsoort, die zeer geschikt is voor timmerwerk. De wortels van den boom worden op warm water afgetrokken en dit water als thee gebruikt tegen koorts.

366.
367. } Tjoebadaq. *Artocarpus integrifolia* L.
Z. P. B. — Negariën Alahan-pandjang en Tandjoeëng-Balit.

Het hout van dezen boom, die in alle dorpen overvloedig voorkomt en aangeplant wordt, is niet zwaar en grof van vezel, geel gekleurd en zeer deugdzaam; ook wordt het geen prooi van witte mieren. Het monster van Alahan-pandjang is harder dan dat van Tandjoeëng-Balit. Het hout wordt voor timmerhout gaarne gebruikt en is voor meubelen zeer geschikt. Daar het zich gemakkelijk laat schulpen, wordt het ook gebruikt om er de schotels van te maken waarop het stofgoud gezuiverd wordt voor het afwegen. Ook maakt men er buffelklokjes van, die een liefelijk vèrklinkend geluid geven, voorts messcheeden en vijzels om rijst in te stampen. De boom en de schil der ontzaglijke vruchten bevatten een gom, die uitnemende vogellijm levert. De Maleier gebruikt de harde leerachtige blaren als lepel om vloeibare spijs te eten. Het fraai gele vruchtvleesch is zeer smakelijk, maar zwaar te verteren. De pitten worden geroost of men kookt ze tot een saus, die als toespijs bij de rijst gebruikt wordt. Het is een zeer geliefd voedsel.

368. Tjoebadaq. *Artocarpus integrifolia* L.
Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

Wortel van den tjoebadaq-boom. Hiervan maakt men heften van messen en andere wapens.

369. Tjoebadaq rimbô. *Artocarpus varians* Miq.
Z. P. B. — Negari Tandjoeëng-Balit.
Tjoebadaq rimbô is volgens Cordes, XV, 317, hetzelfde als tjoebadaq ajer. Zie n⁰. 362. Het hout der monsters 362 en 369 komt echter niet overeen.

Het hout van dezen grooten woudboom is niet hard en vrij grof van vezel. Het is echter sterk en duurzaam en voor den huisbouw veel gebruikt. Vooral voor stijlen is het gezocht. De vrucht is aanmerkelijk kleiner en heeft veel minder vleesch dan die van *Artocarpus integrifolia*. De pitten worden ook gegeten, vooral door de zwervende Koeboe's.

370. Tjoepah of Tjoepaq?
Z. P. B. — Negari Si-Lagô.

Eene vrij fijne, maar niet harde houtsoort, die weinig waarde heeft. De vruchten zijn eetbaar en verfrisschend.

371. Toean (Tahon?)
Dj.

Dit hout is fijn en hard en goed werkhout. Omtrent het gebruik vind ik niets opgegeven.

372. Toelang. *Memecylon costatum* Miq.
Z. P. B. — Negari Sabi-Aijië.

Zeer fijn en hard hout, dat voor huisbouw en meubelen zeer geschikt is. De Maleiers bereiden het volgenderwijze tot een geneesmiddel. Het hout wordt verbrand en de asch met klapper en olie op het vuur gezet, terwijl een stuk geroest ijzer in het kooksel wordt gedaan. Met dit mengsel smeert men de gewrichten in tegen stijfheid en pijn.

373. 374. Toewi. *Stereospermum glandulosum* Miq.
Z. P. B. — Negariën Aijië-abang en Data.

Van deze monsters is dat van Aijië-abang het hardste. Het hout is vrij fijn en zeer goed te bewerken. Voor planken en stijlen is het geschikt. De bast wordt voor omwanding van rijstschuren en de boom als leiboom voor de betelrank gebruikt.

SYSTEMATISCH OVERZICHT

DER

IN DE LIJST VAN HOUTSOORTEN VERMELDE BOOMEN.

Familiën.	Geslachten en soorten.	Nommer.
Mimoseae.	*Pithecolobium bigeminum* Mart.	76.
	Parkia Sp.	253.
Papilionaceae caesalpinieae.	*Sindora Sumatrana* Miq.	321, 322.
	Dialum Indum L.	146.
	Intsia Amboinensis Thouars. / » *Palembanica* Miq. / » *puberula*.	224.
	Cassia florida Vahl.	83.
	Acrocarpus combretiflorus T. et B. (*Mezoneuron grande* Miq.).	165.
	Caesalpinia Sappan L.	303.
Papilionaceae verae.	*Pterocarpus Indicus* Willd.	152.
	Erythrina fusca Lour.	61.
Myrtaceae.	*Jambosa* Sp.	67, 109.
	» *domestica* Rmph.	71.
	» *aquea* Rmph.	69.
	» *tenuicuspis* Miq.	302.
	» *buxifolia* Miq.	232.
	Syzygium avene Miq.	91.
	» *jambolanum* DC.	238.
	» *euneuron* Miq.	150.

Familiën.	Geslachten en soorten.	Nommer.
Myrtaceae.	*Psidium Guajave* L.	73.
	Rhodamnia cinerea Jack.	177.
	Barringtonia racemosa Bl.	269.
	Planchonia Sundaïca Miq.	269.
Melastomaceae.	*Memecylon costatum* Miq.	372.
Combretaceae.	*Terminalia catappa* L. » *Sumatrana* Miq.	136.
Lythrarieae	*Lagerstroemia Reginae* Roxb.	53.
Datisceae.	*Octomeles sumatrana* Miq.	46.
Cornaceae.	*Marlea* Sp.	231.
Olacaceae.	*Strombosia* Sp.	259, 260.
Hamamelidaceae.	*Liquidambar Altingia* Bl. » *tricuspis* Miq.	310.
Cupuliferae.	*Quercus* Sp.	247—252, 276.
	» *Rassa* Miq.	276.
	Lithocarpus augustifolia Miq.	283.
Casuarineae.	*Casuarina Sumatrana* Jungh.	281.
Laurineae.	*Cinnamomum* Sp.	154.
	Phoebe nitida Bl.	190.
	Parthenoxylon porrectum Bl.	164.
	Cryptocarya Palembanica Miq.	190.
	Eusideroxylon Zwageri T. et B.	242.
	Cyanodaphne cuneata Bl.	186.
	Lepidadenia cuneata Bl.	186.
	» *magnifica* Miq	163.
	» *Seloang* Miq.	201.
	Tetranthera mappacea Bl.	175.
	» *lucida* Hassk.	360.
	Polyadenia lucida Nees.	195.
Dilleniaceae.	*Wormia excelsa* Jack. » *subsessilis* Miq.	320.
	Dillenia speciosa Thunb.	320.
	» *elongata* Miq., in te voegen bij	6 en 7.
Magnoliaceae.	*Talauma rubra* Miq.	167.
	» *gigantifolia* Miq.	32.
	Manglietia Sumatrana Miq.	189.
	Michelia montana Bl.	203.
Anonaceae.	*Unona dasymaschala* Bl. » *Sumatrana* Miq.	162.
	Guatteria Sumatrana Miq.	348.
Myristiceae.	*Myristica Mandarahan.*	171.
Flacourtianeae.	*Flacourtia* Sp. » *Rukam* Miq. *Phoberos* Sp.	282.
	Pangium edule Reinw.	319.
Sterculiaceae.	*Eriodendron anfractuosum* DC.	119.
	Durio zibethinus L.	86.
	Sterculia Sp.	132.
Buttneriaceae.	*Abroma denticulata* Miq.	40.
	Pterospermum Sp.	14.
	» *parvifolium* Miq.	180.
Tiliaceae.	*Neesia altissima* Bl.	268.
Celtideae.	*Sponia virgata* Planch.	173.

Familiën.	Geslachten en soorten.	Nommer.
Artocarpeae.	*Morus Indica* Rmph.	137.
	Artocarpus Sp.	344—347.
	» *incisa* L.	350.
	» *varians* Miq.	362, 369.
	» *rigida* Bl.	344, 346.
	» *mollis* Miq. / » *rufescens* Miq. / » *Tampang* Miq.	344.
	» *integrifolia* Miq.	366—368.
	Sloetia sideroxylon T. et B.	312.
	Urostigma biverrucellum Miq.	147.
	» *lucescens* Miq. / » *cycloneurum* Miq.	266.
	» *benjaminum* Miq.	41.
	» *pruniforme* Miq.	140.
Euphorbiaceae.	*Flüggea microcarpa* Bl.	181.
	Briedelia Sp.	238.
	Anisonema glaucina Miq.	181.
	Glochidion Sumatranum Miq.	238.
	» *dasyanthnm* Kürz.	85.
	Aleurites triloba Forst.	66.
	Mappa Sp.	287.
	» *tanaria* Spreng	288.
	Carumbium populifolium Reinw.	50.
Antidesmeae.	*Antidesma paniculatum* Bl.	290.
Aporoseae.	*Tetractinostigma microcalyx* Hassk.	258.
Symploceae.	*Symplocos lachnobotrya* Miq.	118.
Ternstroemiaceae.	*Eurya phyllanthoïdes* Bl.	82.
	Adinandra Sp.	130.
Camelliaceae.	*Schima crenata* Korth.	343.
Dipterocarpeae.	*Dipterocarpus* Sp.	363, 364.
	Vatica stipulosa Miq.	213.
	Shorea leprosula Miq.	213.
	» *Palembanica* Miq.	168, 213.
	» *lucida* Miq.	213.
	» *nitens* Miq.	302.
	» *furfuracea.*	213.
	Hopea Sp.	171, 233—236.
	» *Maranti* Miq.	213.
	» *diversifolia* Miq. / » *Mengarawan* Miq.	233.
Clusiaceae.	*Garcinia* Sp.	117.
	» *Mangostana* L.	172.
	Calophyllum Sp.	48.
	» *inophyllum* L.	266.
Aurantiaceae.	*Murraya Sumatrana* Roxb.	113.
	Citrus nobilis Lour.	158.
	» *limetta* Risso.	159.
Meliaceae.	*Dysoxylum* Sp.	146.
	» *acutangulum* Miq.	3.
	Lansium domesticum Jack.	84.
Cedreleae.	*Cedrela* Sp.	98, 338, 339.
	» *serrulata* Miq.	337.

Familiën.	Geslachten en soorten.	Nommer.
Sapindaceae.	*Nephelium lappaceum* L.	270.
	Allophylus Sundanus Miq.	105.
Anicardiaceae.	*Rhus rufa* T. et B.	110.
	Gluta Sp.	279.
	» *Benghas*	271, 278.
	Semecarpus Sp.	272—274.
	» *heterophylla*.	271.
	Mangifera Sp.	245, 255.
	» *foetida* Lour.	4.
	» *similis* Bl.	13.
	Buchanania macrophylla Bl.	200.
Diosmeae.	*Rhodoleia Teysmanni* Miq.	125.
	Zanthoxylum Marambong Miq.	176.
Rubiaceae.	*Nauclea oxyphylla* Miq.	94.
	Wendlandia Teysmanniana Miq.	262.
	Stylocoryna Sp.	256.
	Jackia ornata Wall.	293.
Loganiaceae.	*Fagraea* Sp.	352—355, 359.
	» *fragrans* Roxb.	358.
	» *peregrina* Bl.	357.
	» *elliptica* Roxb.	356.
	Alstonia scholaris R. Br.	263.
	» *eximia* Miq.	80.
	» *grandifolia* Miq.	210.
Bignoniaceae.	*Spathodea macroloba* Miq.	331.
	Stereospermum glandulosum Miq.	373.
Acanthaceae.	*Graptophyllum hortense* Nees. (*Justicia picta* L.)	262.
Verbenaceae.	*Vitex pubescens* Vahl.	155.
	Callicarpa Wallichiana Walp.	327.
	Tectona grandis L. fil.	79.
Cordiaceae.	*Cordia* Sp.	115.
	Ehretia Sp.	208.
Sapotaceae.	*Mimusops elengi* L.	52.
Ebenaceae.	*Leucoxylon buxifolium* Bl.	280.
Podocarpeae.	*Podocarpus cupressina* R. Br.	5.
	Dacrydium Junghuhnii	Inl. bl. 3.

II. BAMBOE-SOORTEN.

INLEIDING.

Uit het zuidelijk gedeelte der Padangsche Bovenlanden zijn mij 13 bamboe-soorten bekend. Van acht daarvan heb ik specimina verzameld en de namen in de onderstaande alphabetische lijst cursief laten drukken.

Vele dezer soorten dragen in Rawas, Lebong en Limoen andere namen, maar er komen daar ook soorten voor die, zoo het schijnt, in de Padangsche Bovenlan-

den niet gevonden worden. Zoo kan ik, om enkele te noemen, de pǎkal, itam, poekoeǎ, daboek, oesi, noepo en seï niet identifiëeren.

Bij sommige bamboe-soorten, zooals de pǎkal en itam, die in de evengenoemde streken zeer overvloedig voorkomen, vindt men in de geledingen een blauw-witte gelei, die gebrand zijnde hard wordt en schulpig op de breuk. Bij het schoonmaken der ladang-gronden, op welke men dikwijls vele van deze bamboe-soorten aantreft, worden de stoelen verbrand en zamelt men de evenbedoelde stof in, om die onder den naam van geliga boeloeh tegen 16 cent de koelak aan Chineezen te verkoopen. Ik geloof dat deze stof, na fijn gestampt te zijn, als schuurmiddel gebruikt wordt, waartoe zij uitnemend geschikt is. Onze verzameling bevat daarvan een kleine hoeveelheid, deels gebrand, deels versch en in de zon gedroogd.

Niet minder dan andere volken van den Indischen archipel weet de Maleier van Midden-Sumatra gebruik te maken van de uitstekende eigenschappen der bamboe, waarvan hij de jonge uitspruitsels eet en de oude stengels voor het bouwen zijner woningen, voor zijn huisraad, voor jacht en visscherij en voor versiering bij feesten gebruikt. Iederen dag van zijn leven heeft de Maleier bamboe noodig, en ook na zijn dood is de baar, waarop zijn stoffelijk overschot naar de laatste rustplaats gedragen wordt, in vele streken van auoewe koeniïng, een goudgele bamboe-soort, gemaakt.

Het is bevreemdend dat een zoo schoon en nuttig gewas als de bamboe botanisch nog zoo gebrekkig onderzocht is. Met de onderscheiding en vaststelling der soorten is het allertreurigst gesteld (zie b. v. de menigte *species dubiae*, door Miquel, Flora van N. I., III, 418 vv., opgesomd); aan eene monographie over deze merkwaardige plantengroep schijnt dringend behoefte te bestaan. Elke poging om de hier beschreven soorten van Sumatra met de weinige wetenschappelijk bepaalde te identifiëeren kon slechts tot vermeerdering der verwarring leiden, waarom ik er mij geheel van onthouden heb.

ALPHABETISCHE LIJST DER BAMBOE-SOORTEN VAN DE ZUIDELIJKE PADANGSCHE BOVENLANDEN.

1. *Auoewe* of *auoewe koeniïng.* — Deze bamboe is zeer hard en bochtig en heeft, in afwijking van andere auoewe-soorten, geen dorens op de uiteinden der korte geledingen. Kleine stukjes van deze bamboe worden bij sommige ziekten als amuletten om den hals gedragen, ter wering van booze geesten. Vooral in de lagere streken gebruikt men de goudgele auoewe koeniïng om er lijkbaren van te maken. Ook voor heggen is deze fraaie bamboe zeer gezocht. Waarschijnlijk is dit dezelfde bamboe, die elders auoewe gadiïng genoemd wordt.
   Groeiplaats niet boven de 1200 meter.

2. Auoewe doeri. Eene soort die dunner is dan de voorgaande, doch even korte geledingen heeft en groen van kleur is. Deze bamboe wordt bij voorkeur voor balam-kooien [1]) gebruikt en werd vroeger algemeen aangeplant rondom de dorpen, om alzoo een ondoordringbare haag te vormen, waartoe deze dicht ineen groeiende, scherp gedorende plant zich uitnemend leent.

Groeiplaats niet boven de 1200 meter.

3. *Auoewe itam.* Deze bamboe heeft langere en dikkere geledingen dan koeniïng en is donkergroen van kleur, met een vrij ruwe oppervlakte. Om hare hardheid en dichtheid wordt zij zoowel voor lantaq, als voor olievaten gebruikt. Lantaq zijn pennen die men als sporten van een ladder in de boomen slaat.

Groeiplaats tot boven de 1500 meter.

4. Auoewe tjinô. Als sierplant gebruikt. De geledingen zijn niet dikker dan een vinger en weinig sterk. Het loof is fijn.

Groeiplaats tot boven de 1500 meter. Niet onwaarschijnlijk is deze plant, die ik nimmer in het wild zag, van elders ingevoerd.

5. *Batoeëng itam.* Een bamboe-soort die de grootste afmetingen bereikt, soms zelfs een dikte van 27 centimeter. In de uitgestrekte wildernissen komt deze bamboe nog overvloedig voor. Zij wordt tot velerlei doeleinden gebruikt, bijv. voor waterleidingen, wateremmers, koffiekannen, rijstmaten, latten voor heggen en randjau's om varkens en herten te dooden. Ook tot huisstijlen dient dit zeer duurzame materiaal, en kleinere huizen zijn vaak geheel van deze bamboe gebouwd. Alle bamboe die tot bouwmateriaal bestemd is, moet, alvorens men ze gebruikt, geruimen tijd onder water bewaard worden, daar ze anders door de boeboewq geheel vernield wordt. Zijn bamboe en hout goed uitgeloogd, dan worden zij niet meer door deze kevertjes aangetast.

Groeiplaats tot boven de 1500 meter.

6. Batoeëng djala of djèlô. Zooals de naam aanduidt is dit een soort van slingerplant. De geledingen zijn lang en dun, en deze bamboe wordt weinig anders gebruikt dan voor het maken van vogelkooien.

7. *Batoeëng koeniïng* of *koeriïng.* Deze bamboe is iets minder zwaar dan de batoeëng itam en wordt tot dezelfde doeleinden, in 't bijzonder voor het maken van omwandingen, gebruikt. De kleur is geel, met groene overlangsche strepen.

Groeiplaats tot boven de 1500 meter.

8. *Boeloew* [2]) *hampô.* Eene bamboe-soort die iets lichter groen gekleurd is dan batoeëng itam, en niet zoo zwaar wordt als deze. Behalve voor daklatten wordt ze gebruikt om er lamang, een rijstgebak, in te maken. Daartoe neemt men een enkele geleding, die aan den éénen kant gesloten blijft, en gebruikt deze als pot, waarin de rijst te vuur gezet wordt.

Hampô beteekent ledig, niet gevuld, en deze bamboe is zoo genoemd, omdat de geledingen geen water bevatten.

Groeiplaats tot boven de 1500 meter.

9. *Boeloew kăsòq.* Eene groene bamboe-soort, met zeer lange geledingen, vaak van meer dan een meter, die niet dikker worden dan zes centimeter

---

[1]) De balam is een soort van wilde duif, die de Maleiers gaarne vangen en tam maken.

[2]) Boeloew wordt gebruikt voor alle bamboe-soorten, behalve de zeer zware, die bamboe heeten, doch meestal alleen met den soortnaam genoemd worden. Men spreekt echter zoowel van talang of bamboe talang als van boeloew talang.

middellijn. Men gebruikt de boeloew kăsòq om er fluiten en blaaspijpen van te maken, alsmede voor het vlechten van pădi-manden en omwandingen van sawah-huisjes en rijstschuren.

Groeiplaats tot boven de 1500 meter.

10. Boeloew moenti.

Deze bamboe is dunner dan boeloew kăsòq, heeft korte geledingen en is geelachtig gekleurd. Zij komt voor langs de oevers van beken en riviertjes en wordt gebruikt voor stokken van zonneschermen.

Groeiplaats tot boven de 1500 meter.

11. *Boeloew sariëq.*

Een groene bamboe-soort, met lange geledingen, die echter, even als de bladeren, korter zijn dan bij boeloew kăsòq. Men gebruikt deze bamboe voor blaaspijpen, daklatten, prauwboomen en voor het maken van vischtuig.

Groeiplaats tot boven de 1500 meter.

12. Majang of Majèn.

Deze zeer zware bamboe-soort groeit in de lagere streken. Te Si-Lagô wordt zij, meen ik, mŏnjèm genoemd en voornamelijk gebruikt om er de kokers van te maken, die, aan de kintjije verbonden, het water uit de rivier scheppen en in de leiding uitstorten, waarlangs het naar de sawah's vloeit. Ook komt deze bamboe in de XII Kòtô voor, waar ze gebruikt wordt om de spits van de vallans te maken waarmede men olifanten en andere dikhuiden doodt.

13. *Talang.*

Eene veel en algemeen voorkomende bamboe-soort, die zeer oud zijnde geel wordt, doch anders groen is. De bamboe is dun van wand en laat zich gemakkelijk splijten. In 't huiselijk leven wordt de talang veel gebruikt en voor het maken van lamang boven boeloew hampô gesteld. Van de talang worden gewoonlijk ook de vlaggestaken gemaakt.

Groeiplaats tot boven de 1500 meter.

III. RÒTAN-SOORTEN.

INLEIDING.

Onder de gewassen die de uitgestrekte oorspronkelijke wouden van Midden-Sumatra karakteriseeren, bekleedt de ròtan een eerste plaats. Zijn slanke, buigzame stam slingert zich in bevallige bogen tusschen de takken en stammen der boomen, die hem tevens een steunpunt bieden; en zijn fijnbladige kruin, die scherpe, als weerhaken geplaatste dorens verbergt, steekt boven de hoogste toppen uit of rust als een groote vederpluim op den moerassigen bodem.

Het aantal soorten dat men hier aantreft, is zeer groot, en groot is ook het verschil in waarde dat die onderscheiden soorten hebben voor den Maleier, die in de wildernis ronddoolt om boschproducten voor de Europeesche markt te zoeken. De ròtan sago of sego heeft als bind- en de donkerbruine ròtan si-mamboe

als handrotting de meeste waarde; doch de meeste andere donkerder gekleurde of gevlekte ròtan's zijn ook zeer geschikt om als bindmiddel te dienen of tot vloermatten en meubelen verwerkt te worden.

De reuzen onder de ròtan's zijn de manau-soorten; zij worden vaak een arm dik en men gebruikt ze o. a. voor het maken der ròtan-hangbruggen, die van Maleische vinding zijn.

Waar manau overvloedig voorkomt, behoeft men in de wildernis niet bevreesd te zijn voor dorstlijden. Deze ròtan-soort toch bevat een groote hoeveelheid heerlijk water, dat uitvloeit zoodra men een stuk heeft afgekapt. Voor een glas water is een stuk van 1½ à 2 meter voldoende.

Ook de bladeren van een enkele ròtan-soort worden gebruikt, en wel die van de sikè, waarvan een weinig duurzame dakbedekking gemaakt wordt; terwijl bij andere soorten het vleesch der ronde, aan trossen groeiende vruchten een zoeten, sukadeachtigen smaak heeft en gaarne gegeten wordt.

Van de verzamelde 55 monsters ròtan, tot 44 door de Maleiers onderscheiden soorten behoorende, zijn 23 afkomstig uit de wildernis die de laatste doesoen's aan de Boven-Roepit van het landschap Lebong scheidt; de overige, met uitzondering van een enkele, de driekantige ròtan tigô, die in Limoen te huis behoort, zijn in de Zuidelijke Padangsche Bovenlanden bijeen gebracht. Van sommige kan ik de hoogte der groeiplaats opgeven en heb ik die, in meters uitgedrukt, gevoegd bij de namen, die in onderstaande lijst alphabetisch zijn gerangschikt.

Botanisch behooren, gelijk bekend is, de ròtan-soorten tot de Palmen en zijn zij verdeeld in de geslachten Daemonorops en Calamus. Miquel, Flora, Bijv., bl. 255, noemt van Sumatra 8 soorten van Daemonorops en 9 van Calamus. Ook noemt hij eenige Maleische namen, die het waarschijnlijk maken, dat van onderstaande lijst n⁰. 3 Batoe = *Calamus Diepenhorstii* Miq., n⁰. 12 Kătjije (bij M. Ketjil) = *Calamus subangulatus* Miq., n⁰. 25 Oedang = *Daëmonorops periacanthus* Miq., n⁰. 36 en 37 Sikai of Sikè (bij Miq. Sigei) = *Daemonorops longipes* Miq., en een der Manau-soorten (bij Miq. door een drukfout Manan) = *Calamus Manan* Miq. is. De laatste naam, manau, is echter bij de Maleiers een generieke, geen specifieke naam, en daarom ongeschikt om tot wetenschappelijke aanduiding eener species gebruikt te worden. In het algemeen ware het wenschelijk, dat de botanici zich onthielden van Maleische namen die eene groep, geene soort aanwijzen, als soortnamen te bezigen, zooals bij voorbeeld in *Gluta Benghas*, *Quercus Rassa*, *Hopea Maranti* en vele dergelijke geschied is. Degeen die de planten slechts bij de inlandsche namen kent, wordt daardoor geheel op het dwaalspoor gebracht.

ALPHABETISCHE LIJST DER RÒTAN-SOORTEN[1]).

1. Abang poetjoeq. R.
2. Balam. Z. P. B. 900; Z. P. B.; Z. P. B.
3. Batoe. Z. P. B. 900; Z. P. B.; Z. P. B.
4. Boeah. Z. P. B.
5. Danbalo [2]). R.
6. Danbenar [2]). R.
7. Danen. Z. P. B.
8. Doedoeq. R.
9. Galang. Z. P. B.
10. Getah. Z. P. B.; R.
11. Getah roewé. Z. P. B. 1600.
12. Kătjije. Z. P. B. 900; Z. P. B.
13. Kawan. Z. P. B.
14. Koebin. Z. P. B.
15. Lăkoeëng dauoen. Z. P. B. 900.
16. Lelaq. R.
17. Lilin. Z. P. B. 900. R.
18. Manau. R.; Z. P. B.
19. Manau gadang. Z. P. B.
20. Manau kătjije. Z. P. B.
21. Manau likië. Z. P. B.
22. Manau riang. R.
23. Mantji. Z. P. B. 900.
24. Mboen. R.
25. Oedang. R.
26. Oeloer. R.
27. Oeloer ketjil. R.
28. Păki. Z. P. B.; Z. P. B.; Z. P. B. 1600.
29. Păkoe. R.
30. Saboet. R.
31. Samoeï. Z. P. B.
32. Sego. R.
33. Sego bănjoe. R.
34. Seni. R.
35. Sidjau. R.
36. Sikai. Z. P. B. [3])
37. Sikè. Z. P. B. 900; Z. P. B. 1600.
38. Sinip. R.
39. Si-taboe. Z. P. B.
40. Tălinkoeëng dauoen. R.
41. Tamăti. Z. P. B. 900.
42. Temiang. R.
43. Tigô. L.
44. Toenggal. R.

---

[1]) In deze lijst beteekent Z. P. B. Zuidelijke Padangsche Bovenlanden; R. Boven-Roepit en L. Limoen.

[2]) De uitspraak dezer beide namen wijkt af van de gewone der grondwoorden. De klemtoon valt hier op de eerste lettergreep: D a nbalo, D a nbenar.

[3]) Wellicht dezelfde soort als 37.

NATUURLIJKE HISTORIE.

DERTIENDE AFDEELING, C.

BOTANIE.

ONDERZOEK VAN PLANTAARDIGE VETTEN.

De Heer Dr. D. de Loos, directeur der Hoogere Burgerschool te Leiden, die ons verplichtte door het onderzoek der proeven van eenige minerale wateren, vermeld in de „Aardrijkskundige Beschrijving," bl. 149 v., heeft ook de goedheid gehad zich te belasten met het onderzoek van eenige specimina van plantaardige vetten, door onze reizigers medegebracht. Wij laten hier de mededeeling der verkregen uitkomsten in zijn eigen woorden volgen:

1°. Kadam-olie.

Ik ontving ongeveer 30 gram.

De vrucht die, volgens den Heer Snelleman, deze olie levert, is geelachtig grijs van kleur, bezit een houtachtige schil, is eenigszins plat van vorm, doch aan de ééne zijde gewelfd, en heeft eene lengte van $7^1/_2$ cm. Binnen de houtachtige dunne schil bevindt zich een groot geelachtig zaad.

De kadam-olie, zooals ik ze ontving, is op middelbare temperatuur boterachtig, geel van kleur, niet drogend en bijna reukeloos. Met bijtende kali levert zij een geelachtig witte, eenigszins troebele zeeplijm. Het vet bleek te bestaan uit 30 p.cent vloeibare en 70 p.cent vaste vetten.

Van deze olie was weinig bekend; ik heb haar onder de Oost-Indische vetten vermeld in het Tijdschrift van Nijverheid, Deel 41, Stuk 6.

2°. Simauoeng-olie.

Zij is eene dik vloeibare olie, helder bruin van kleur bij doorvallend, groenachtig bij opvallend licht, niet drogend, bijna reukeloos. Met kali verzeept ontstaat er een volkomen doorschijnende, geelachtige zeeplijm. Zij bleek te bestaan uit 65 p.cent vloeibare en 35 p.cent vaste vetten.

3°. Singkawang-olie.

Een hard vet, gekocht op een talang van Bingin Telokh op 24 Juli 1878.

Het vet is hard, ongelijk van kleur, grootendeels grijs. Volgens Miquel verstaat men onder Singkawang waarschijnlijk zoowel de *Shorea nitens* als de *Hopea singkawang*, beide behoorende tot de Dipterocarpeae en voorkomende op West-Sumatra.

Ik houd het voor waarschijnlijk dat dit vet een der vetten is, die onder den naam van Minjak Tangkawang of Tingkawang voorkomen en volgens de Vriese afkomstig zijn van verschillende Hopea-soorten. Evenals de Tangkawang wordt dit vet in bamboekokers bewaard; de prijs voor zulk een koker met vet gevuld bedroeg *f* 0.25.

Zooals bekend is, worden vele vaste vetten, o. a. Minjak Tangkawang, M. Tangkallak enz., onder den algemeenen naam van „vegetable tallow" te Singapore verkocht.

Ik heb ook de M. Tangkawang onder de Indische vetten beschreven.

4°. Minjak paladjan.

Eene dik vloeibare olie, donkerbruin van kleur, troebel, niet drogend en eenigszins aromatisch van reuk. Zij is oplosbaar in alkohol en in aether.

Koelt men haar af en perst men haar uit, dan blijft er een bruin gekleurde massa achter, die een smeltpunt van 23° C. bezit.

Met bijtende kali verwarmd ontstaat er een dunne, donkerbruin gekleurde vloeistof.

Het schijnt mij toe dat deze olie niet enkel uit vet bestaat, maar wellicht uit een mengsel van balsem en vet. Zekerheid kan ik dienaangaande niet geven, tenzij mij nieuw materiaal ten dienste stond.

Volgens opgave van den Heer Snelleman is zij uit het hart van den paladjanboom verkregen en wordt zij gebruikt als geneesmiddel tegen huiduitslag.

De naam van den boom is *Stylocoryna* spec.

Ik heb hier alleen bij te voegen dat de Kadam-olie wordt verkregen van de zaden van Trichosanthes Kadam Miq., eene slingerplant van de familie der

Cucurbitaceeën; dat de Simauoeng-olie verkregen wordt door uitpersing van de pitten van Pangium edule Rnw., zooals blijkt uit de hierboven medegedeelde lijst der verzamelde houtsoorten, n⁰ 318; en eindelijk dat op gemelde lijst n⁰ 302 *Sengkawang* (sic!) voorkomt als de inlandsche naam van Hopea nitens, een boom die niet enkel in West-Sumatra maar ook in het Palembangsche voorkomt, daar het specimen van het hout van Moeara Menkoelem, in de nabijheid van Bingin Telokh, afkomstig is.

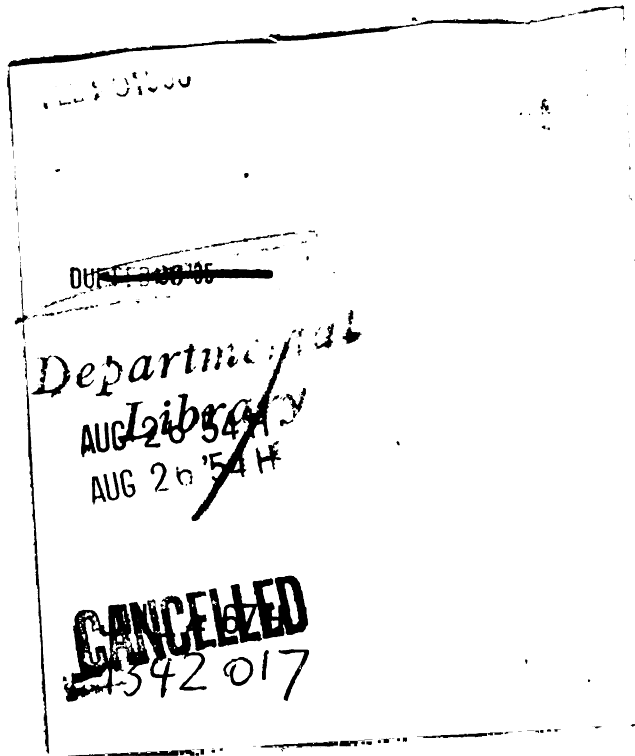
P. J. VETH.

ALGEMEEN REGISTER

DER

GESLACHTEN EN SOORTEN VAN PLANTEN IN DE DERTIENDE AFDEELING VERMELD.

NB. De geslachten zijn in alphabetische orde opgenoemd, de soorten en varieteiten, eveneens in alphabetische orde, ieder onder hun geslacht. Van de drie onderdeelen dezer afdeeling is de eerste door de enkele nommers der bladzijden, de tweede door B en de derde door C nevens de nommers der bladzijden aangeduid. De synoniemen zijn niet in het Register opgenomen dan voor zoover ze tot eenige opmerking aanleiding gaven of dezelfde planten in een ander gedeelte van dit werk onder zulk een synoniem vermeld waren.



Departmental Library
AUG 26 '54 H
AUG 26 '54 H
CANCELLED
1342 017


ner Library
003072187
2044 082 355 272